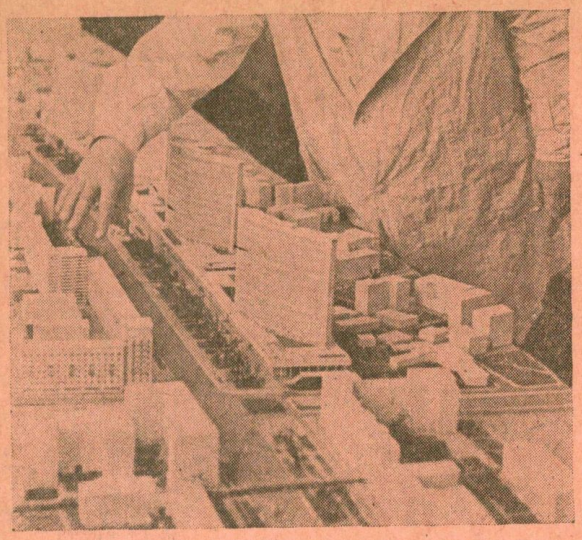
ARQUITETURA

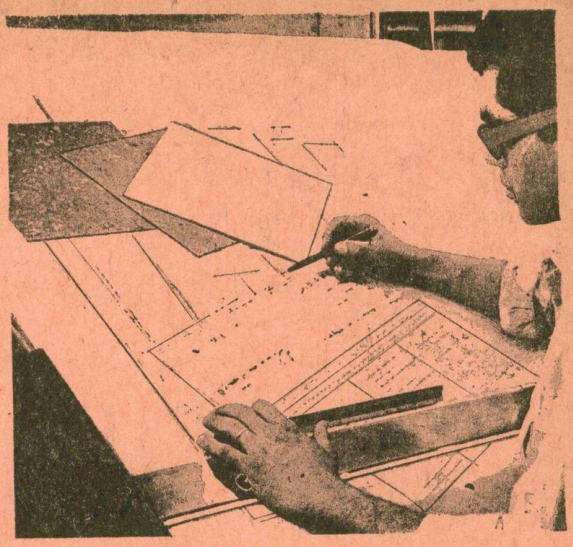
dezembro, 1965

Fr Whitaker 2

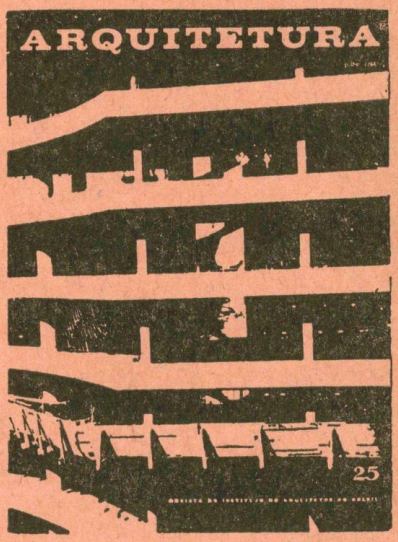
42

REVISTA DO INSTITUTO DE ARQUITETOS DO BRASIL





A ROTINA DO ARQUITETO



A rotina do arquiteto e do construtor inclui muita coisa: estudar projetos, verificar detalhes, visitar obras, especificar e comprar materiais, "bolar" soluções de bem morar.

Mas há 41 meses que uma nova rotina se introduziu em suas vidas profissionais e vem se repetindo matemàticamente todos os meses: o recebimento da Revista ARQUITETURA.

De fato, receber a Revista ARQUITETURA é uma rotina infalível para 4.650 arquitetos (ou seja, todos os arquitetos no exercício da profissão no Brasil) e 2.650 construtores.

E quando essa rotina se quebra e um dêles não recebe a sua revista, logo nos chega uma carta reclamando a remessa.

Graças a essa rotina ARQUITETURA é a revista que atinge diretamente o maior número de arquitetos e construtores no Brasil, sendo recebida por mais do dôbro do número de arquitetos da revista que vem em segundo lugar (e o IVC está comprovando o fato).

Por isso, é o único veículo de comunicação direta com os arquitetos e construtores do país.

E o que assegura a mais completa penetração de mensagens publicitárias junto a êsse público.

Inclua-se na rotina dos arquitetos e construtores brasileiros publicando a sua mensagem publicitária em ARQUITETURA.

Neste número:

Indicam materiais e serviços para o arquiteto especificar

Aços especiais

SIDERÚRGICA BARRA MANSA S. A.
Rua Rizkallah Jorge, 50 - 14.º e 15.º andares - Fones: 32-3148 e 32-5146 - S. Paulo

Artigos Sanitários

ARTEFATOS DE METAL DECA S. A.
Rua Libero Badaró, 582 - 11.º — São Paulo

BRASLING — FUNDIÇÃO BRASILEIRA DE METAIS S. A.
Rua 24 de Maio, 77 — Loja 12 — São Paulo
Rua Washington Luiz, 42-A — Rio de Janeiro

Chapas, Divisórias e Laminados

Companhia Química Industrial de Laminados — FORMIPLAC
Avenida Rio Branco, 57 — Rio de Janeiro

EUCATEX S. A.
Avenida Francisco Matarazzo, 530 — São Paulo
Rua Sete de Setembro, 124 — Rio de Janeiro

Coberturas, Lajes e Pré-fabricados

COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO
Av. da Luz, 297 — São Paulo
Av. Presidente Vargas, 309 - 20.º andar — Rio

ETERNIT DO BRASIL, CIMENTO AMIANTO S. A.
Rua Beneditinos, 16 — Rio de Janeiro

LAJES VOLTERRANA
Rua Barão de Itapetininga, 151 — 11.º andar — São Paulo
Rua da Lapa, 180 - 5.º andar - Rio de Janeiro

Elevadores

INDÚSTRIAS VILLARES S. A.
Avenida N. S. de Fátima, 25 — Rio - GB.

Estruturas Metálicas

COMPANHIA SIDERÚRGICA NACIONAL
Avenida 13 de Maio, 13 — Rio - GB.

Luminárias

DECOR NEON
Avenida Nilo Peçanha, 12 Grupo 423 — Rio de Janeiro

Móveis e Decorações

BRAFOR — BRASILEIRA FORNECEDORA ESCOLAR
Praça Roosevelt, 159 - Tels.: 34-6665 e 35-4454 — São Paulo
Rua México, 21-A — Rio de Janeiro

LOGGIA INTERIORES E DECORAÇÕES LTDA.
Rua Hilário de Gouveia, 57-A e Rua Barata Ribeiro, 363 — Rio de Janeiro.

MÓVEIS L'ATELIER S. A.
Rua Augusta, 1791 - Tel.: 80-2131 — São Paulo
Rua Hilário de Gouvéia, 57-A — Rio de Janeiro

OCA — ARQUITETURA E INTERIORES
Rua Jangadeiros, 14-C — Rio de Janeiro
Rua Augusta, 1058 — São Paulo

MÓVEIS RENASCENÇA
Rua Catete, 55 Rio de Janeiro

SPAZIO MÓVEIS E DECORAÇÕES LIMITADA
Rua Barata Ribeiro, 200 - loja F - Tel.: 37-6637 — Rio de Janeiro

Pisos e Revestimentos

VULCAN MATERIAL PLÁSTICO S. A.
Av. Rio Branco, 156 - 20.º andar — Rio de Janeiro
Av. Ipiranga, 1267 - 9.º andar — São Paulo

PISOS DE ALTA RESISTÊNCIA CRETOX LTDA.
Avenida Franklin Roosevelt, 704 - G. 704 — Guanabara
Rua Xavier de Toledo, 264 - S/41-B — São Paulo

Diversos

RIO LIGHT S. A.
Avenida Marechal Floriano, 168 — Rio - GB.

QUALIDADE

O desenvolvimento técnico da arquitetura é paralelo ao progresso da indústria. A arquitetura contemporânea atua sôbre a produção industrial, e as conquistas da tecnologia revelam novos caminhos para a construção. Há uma reciprocidade no processo evolutivo, acentua-se a interdependência. O arquiteto atualizado conhece os novos recursos postos à sua disposição pela indústria, e a indústria de vanguarda orienta suas pesquisas para atender às melhorias exigidas pelo arquiteto. A Cia. Química Industrial de Laminados, fabricante de Formiplac, aceitou êsse compromisso. Desde que foi fundada colabora com os grandes nomes da arquitetura e da construção. Mantém um Departamento Técnico, onde continuamente são pesquisadas novas possibilidades, novas soluções, novos acabamentos. Os produtos resultam de um objetivo equacionamento dos problemas técnicos, econômicos e funcionais. As pesquisas constituem o elo entre a fábrica e o arquiteto. Essa maneira de trabalhar visa a qualidade. Qualidade prática, qualidade objetiva, qualidade baseada na pesquisa, nos requisitos funcionais, nas possibilidades da mão-de-obra, na facilidade de colocação, nas vantagens de conservação, na rapidez da execução, na boa manutenção, na economia global representada pelo emprêgo de um bom material. As qualidades da arquitetura são acentuadas pelo correto emprêgo de um material de alta qualidade. A Cia. Química Industrial de Laminados, fabricante de Formiplac, através de seu Departamento Técnico, estabelece o indispensável convívio entre a arquitetura e a indústria.

PAREDES-DIVISÓRIAS FORMIPLAC

Sede de
W. M. H. MULLER

Arquiteto:
EDSON MUSA

CIA. QUÍMICA INDUSTRIAL DE LAMINADOS

RIO DE JANEIRO • SÃO PAULO • BRASÍLIA

Convento Santo Tomaz de Aquino
BIBLIOTECA
N.º
Rio de Janeiro
Dominicanos

proeme

“responda depressa: por que esta casa é tão òbviamente moderna?”

Porque o telhado não é "quadrado".
É feito com meios-tubos Eternit.
Definitivamente moderno.
Não tem aquêle célebre formato dos telhados antigos, um V de cabeça para baixo.

Eternit combina com as portas de correr, com os janelões abrindo para o jardim.
Combina com tudo o que é moderno.
Mas ao pensar em Eternit não considere apenas suas vantagens decorativas.

Pois Eternit é econômico, além de tudo.
Economiza no madeiramento, na colocação, no transporte.
Eternit é bonito e bom.
Especialmente se sua casa fôr de bom gôsto.

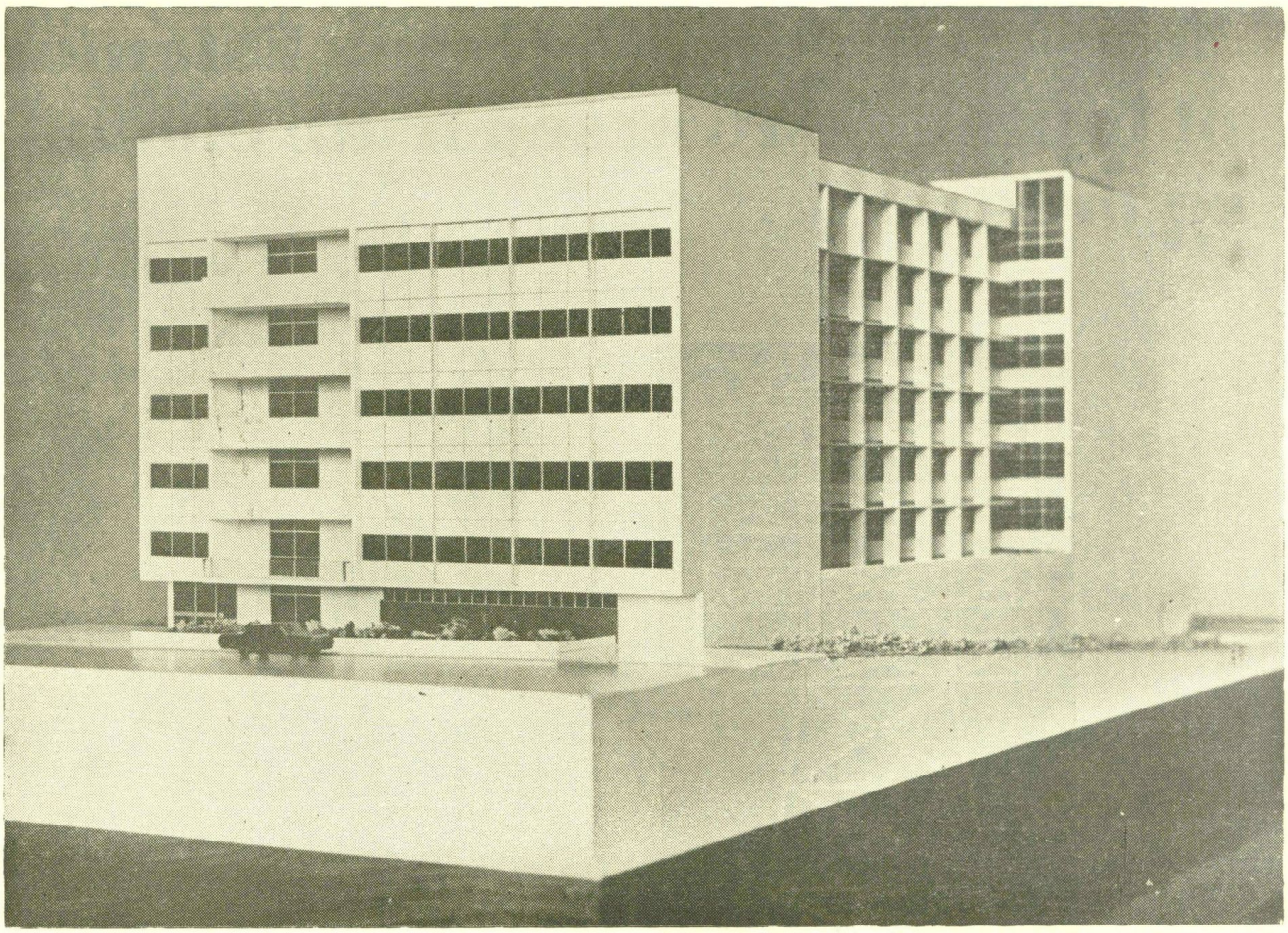
meios-tubos

coberturas horizontais

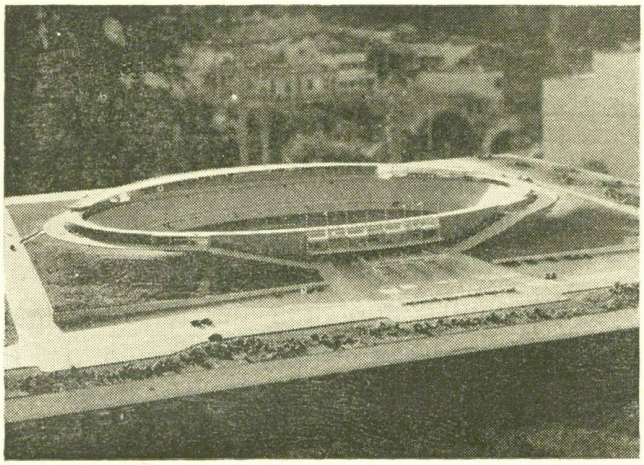
Eternit

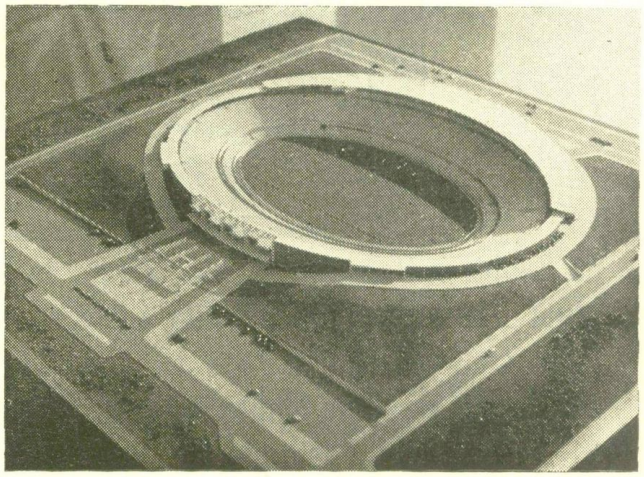
— mais de 60 anos de experiência na fabricação de produtos de cimento-amianto.

canaletes



Assembléia Legislativa — Manaus





Estádio Vivaldo Lima - Manaus — Prêmio IAB-GB — Edifício para fins esportivos — 1965

Nos projetos para a Assembléia Legislativa do Amazonas, Estádio Vivaldo Lima e Secretaria de Produção, a especificação do Arquiteto Severiano Mário Pôrto, autor dos projetos, foi: **PISOS OXICRET.**

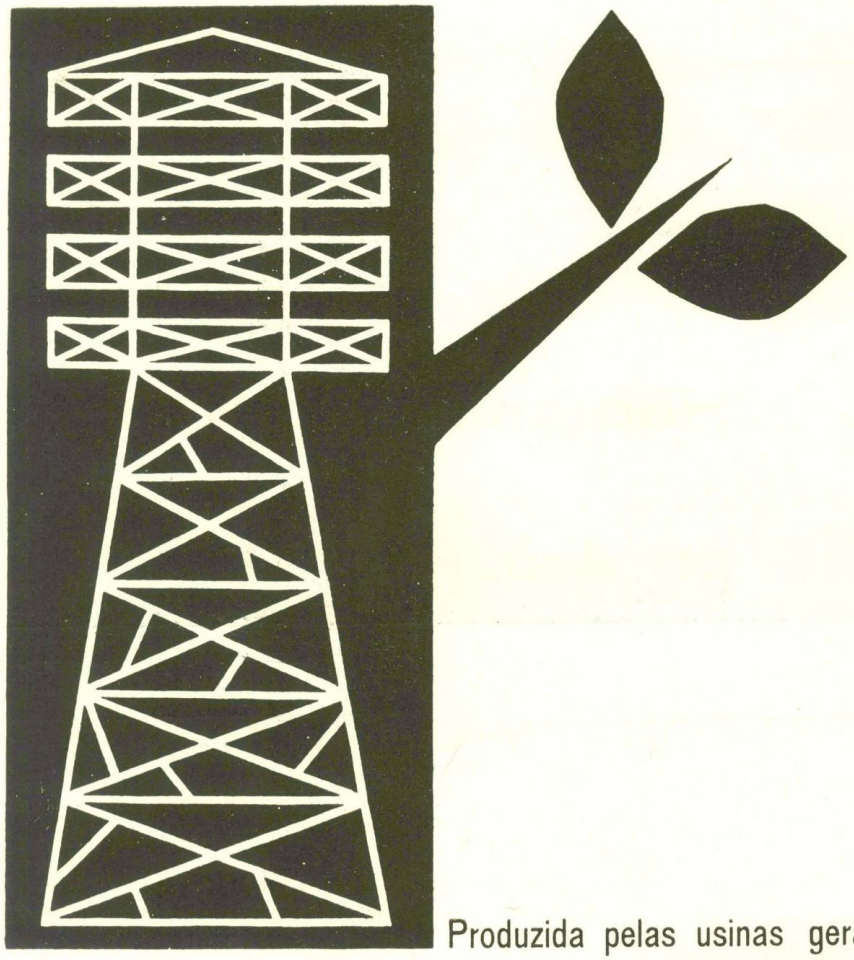
É com satisfação que vemos o nosso produto especificado pelos mais renomados arquitetos brasileiros, correspondendo ao nosso esfôrço de oferecer um produto que alia **qualidade, economia** e **durabilidade.**

PISOS DE ALTA RESISTÊNCIA **CRETOX** LTDA.

AV. FRANKLIN ROOSEVELT, 194 - GR. 704 — RIO - GB — TELS.: 52-5602 e 42-3702

RUA XAVIER DE TOLEDO, 264 - S/ 41-B — SÃO PAULO — TEL.: 36-2792

Aqui havia uma árvore. Estamos plantando outra: seu fruto chama-se progresso.



Produzida pelas usinas geradoras, a energia da Light é transportada às áreas de consumo para transformação e distribuição. No atual Plano de Expansão da Light, estão sendo plantadas centenas de tôrres e instalados 343 quilômetros de novas linhas e cabos de transmissão. Destaque n.º 1: instalação de uma linha ligando a Usina Nilo Peçanha à cidade de Volta Redonda, 31 quilômetros; destaque n.º 2: instalação de um cabo subterrâneo (132 mil volts) desde a rua Frei Caneca até a rua Conde de Baependi, Rio de Janeiro; destaque n.º 3: instalação de uma linha ligando a Usina de Fontes a Campo Grande, na Guanabara - extensão de 41 quilômetros.

RIO LIGHT S. A. LIGHT serviços de eletricidade

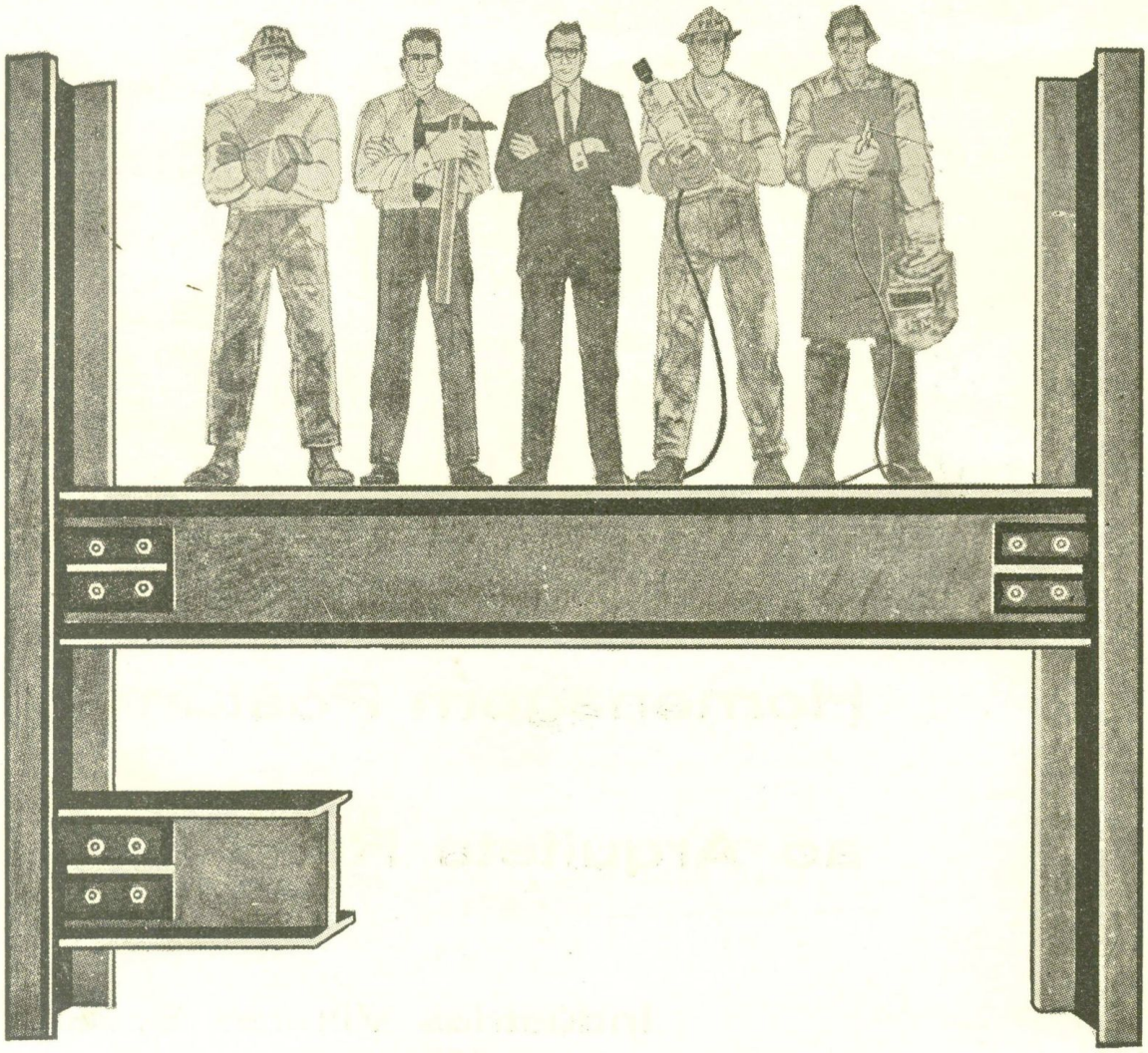
A SERVIÇO DO PROGRESSO DO BRASIL

Homenagem Póstuma

ao Arquiteto Rino Levi

Indústrias Villares S. A.

ELEVADORES ATLAS



volta redonda coloca à sua disposição o mais completo 'KNOW-HOW' em estruturas metálicas!

Quando V. faz uma encomenda à Fábrica de Estruturas Metálicas, da Companhia Siderúrgica Nacional, está adquirindo a melhor qualidade e a melhor técnica de Volta Redonda. Pioneira neste setor industrial, a FEM dispõe do mais completo "know-how" e da melhor equipe de técnicos e operários especializados.
E desde 1953 vem suprindo, de modo absolutamente satisfatório, as necessidades nacionais de estruturas metálicas para inúmeros fins: edifícios residenciais, comerciais e industriais; instalações industriais diversas (estruturas para fornos e pontes rolantes, cubas para galvanização); pontes e viadutos; tôrres de transmissões e comunicações, silos, armazens etc. São doze anos de contínuo aprimoramento, doze anos de sucessivas contribuições ao desenvolvimento nacional. Todo um patrimônio de técnica apurada e profunda experiência, à disposição dos seus empreendimentos.

fem
FÁBRICA DE ESTRUTURAS METÁLICAS CSN

qualidade-padrão *Volta Redonda*

Loggia

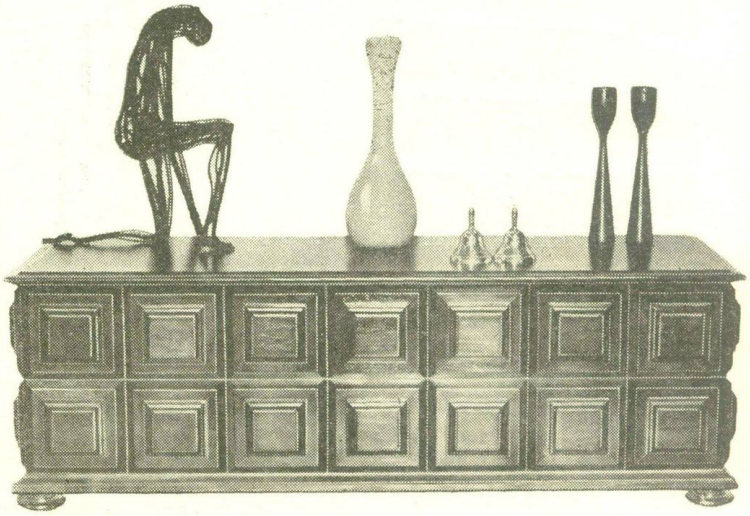
MOBILIÁRIO COMPLETO PARA RESIDÊNCIAS E ESCRITÓRIOS

OBJETOS DE ADÔRNO

GALERIA DE ARTE

TAPEÇARIA

Loggia interiores e decorações ltda.
rua hilário de gouveia, 57 a
rua barata ribeiro, 363
fone. 36 50 66 - 36 73 33

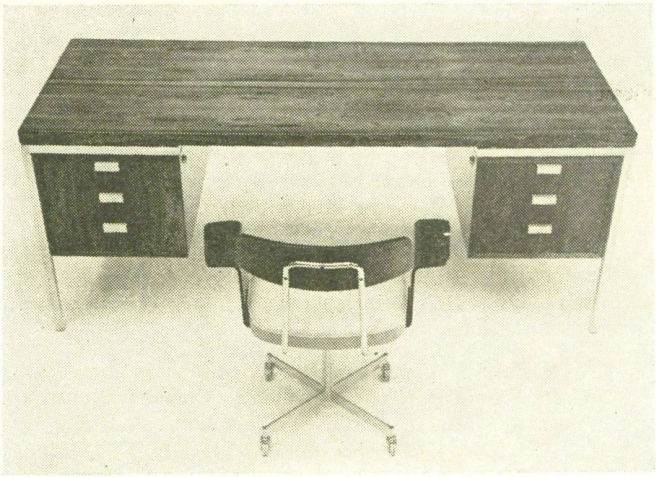


ARCA

Arca em jacarandá maciço, com desenho das almofadas em estilo colonial brasileiro, própria para bar ou hi fi, podendo seu tampo servir também de assento; devido a sua linha sóbria. Adapta-se perfeitamente ao ambiente moderno.

POLTRONA DE BALANÇO

A nova concepção da cadeira de balanço está nesta poltrona que tem os pés fixos mas que possui molas ligando os braços ao assento é tôda estofada em espuma de látex e revestida em courvin; devido ao confôrto que proporciona é ideal para ambiente de leitura ou sala de estar.



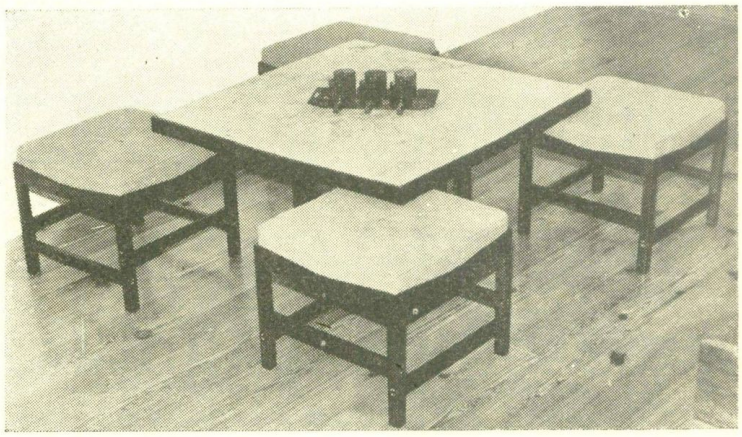
MESA DE CENTRO

Mesa quadrada com estrutura em jacarandá da Bahia e tampo de mármore. Quatro banquetas também, em jacarandá com assento e estofado completam o conjunto; as banquetas podem ser guardadas sob o tampo de mármore, permitindo maior circulação no ambiente.

BUREAU

Mesa de escritorio, em jacarandá da Bahia, com estrutura em alumínio, dois gaveteiros, podendo ser com ou sem painel dianteiro.

A cadeira giratória tem braços e encôsto em jacarandá moldado e assento em couro. A estrutura é em metal cromado com a base em cruzeta sôbre rodas. O bureau e a cadeira formam um conjunto para escritório de grande sobriedade.

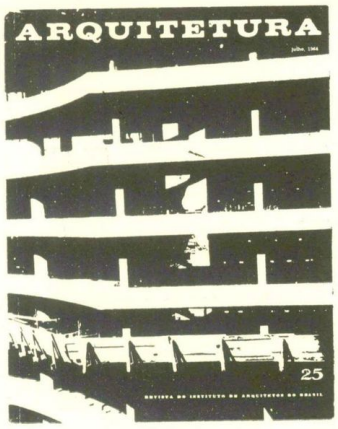


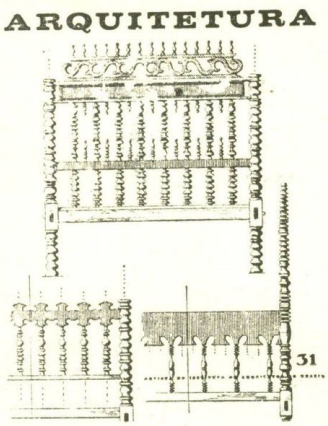
- FACILITAMOS EM 7 PAGAMENTOS
- ASSISTÊNCIA GRATUITA DE ARQUITETOS PARA PLANEJAMENTO E ORIENTAÇÃO

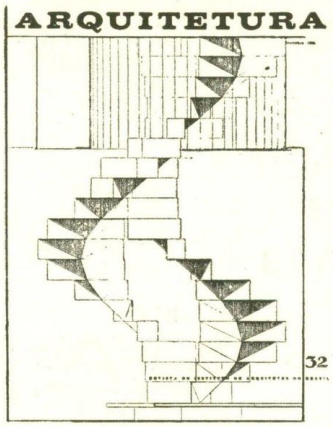
MESA DE JÔGO

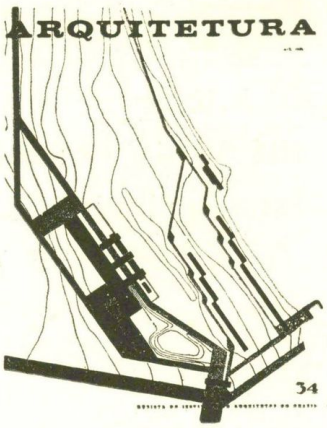
Mesa de jôgo com estrutura em jacarandá e tampo reversível, forrado em féltro e jacarandá, podendo eventualmente servir de mesa de chá. As cadeiras são de jacarandá, réguas no encôsto e assento rústico em palha de tabua.

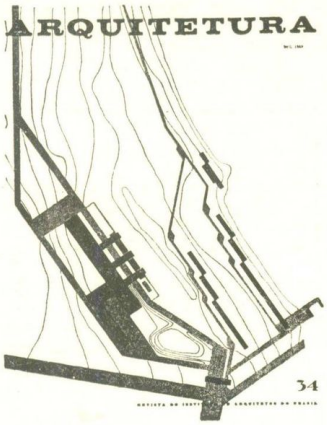
RENDIMENTO INTEGRAL PARA O SEU ANÚNCIO

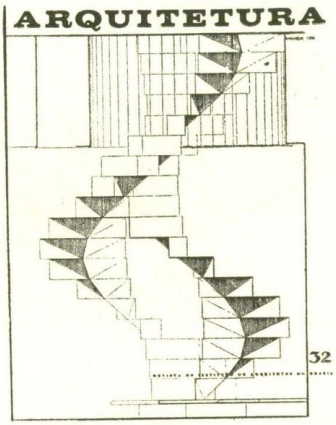












ARQUITETURA é o órgão oficial do Instituto de Arquitetos do Brasil.

Sua circulação, por imposição contratual, é verificada pelo IAB.

É a única publicação brasileira especializada, dirigida a uma categoria profissional determinada, que tem a sua distribuição controlada pelo órgão de classe dêsses profissionais.

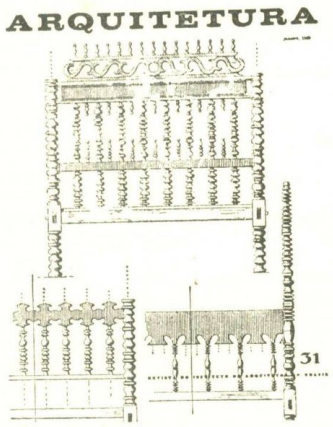
É, assim, a única revista especializada brasileira que oferece uma garantia indiscutível de circulação.

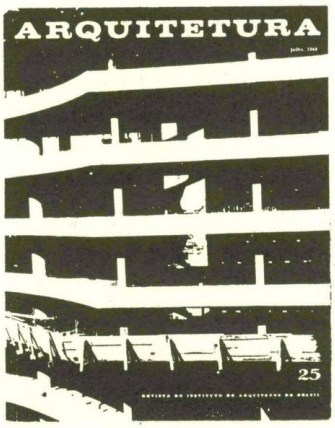
Por ser orientada acima de tudo no interêsse e na defesa do arquiteto e construtor, é a única que publica artigos e matérias de permanente interêsse para êsses profissionais.

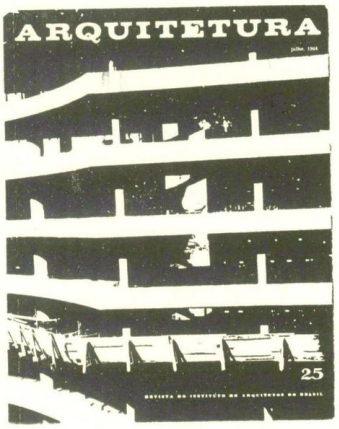
É, assim, a única revista especializada brasileira que oferece uma garantia absoluta de interêsse junto a êsses leitores. CADA ARQUITETO BRASILEIRO É UM COLECIONADOR DE **ARQUITETURA**.

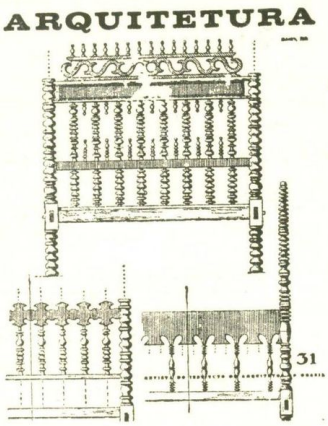
Por tudo isso, **ARQUITETURA** é a única publicação brasileira dirigida a arquitetos e construtores que pode assegurar rendimento integral às suas mensagens publicitárias.

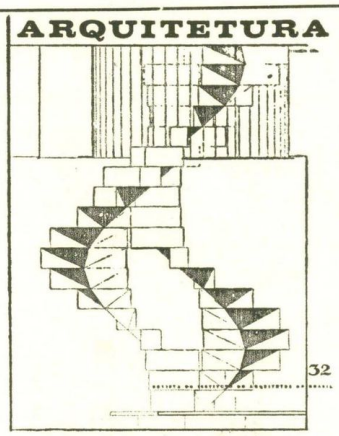
PARA FALAR COM ARQUITETOS E CONSTRUTORES, **ARQUITETURA** É O VEÍCULO CERTO

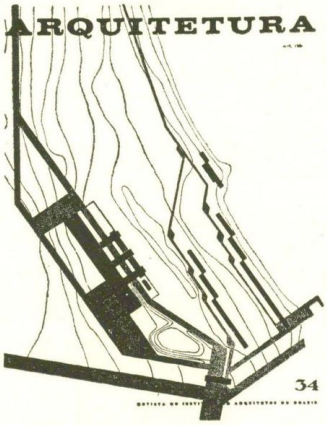




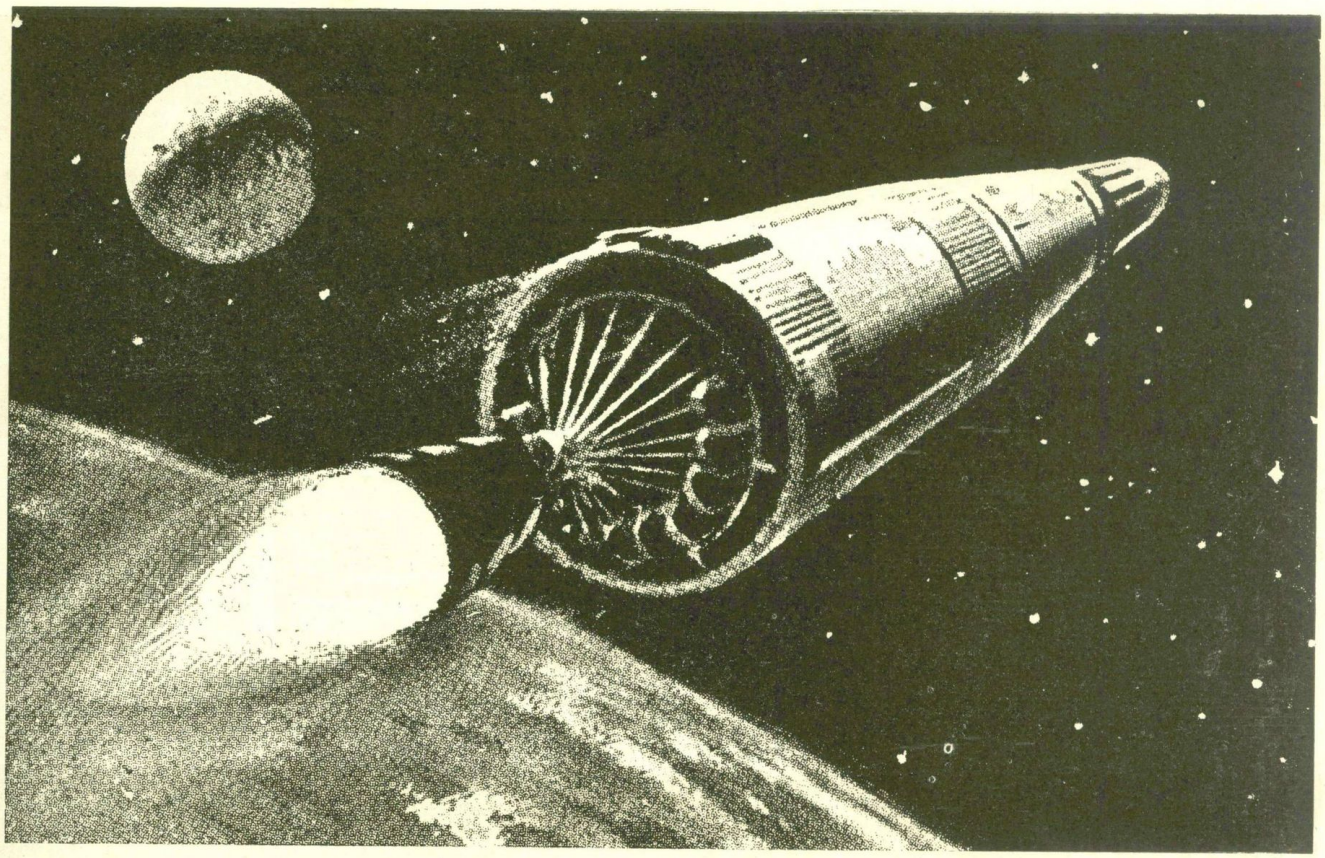








ARQUITETURA É A MAIS COMPLETA REVISTA DE SEU GÊNERO NO BRASIL



ATINGIR O QUE INTERESSA – THE TARGET

TARGET É COMO, EM INGLÊS, DENOMINAM OS CIENTISTAS O ALVO DE SEUS FOGUETES.

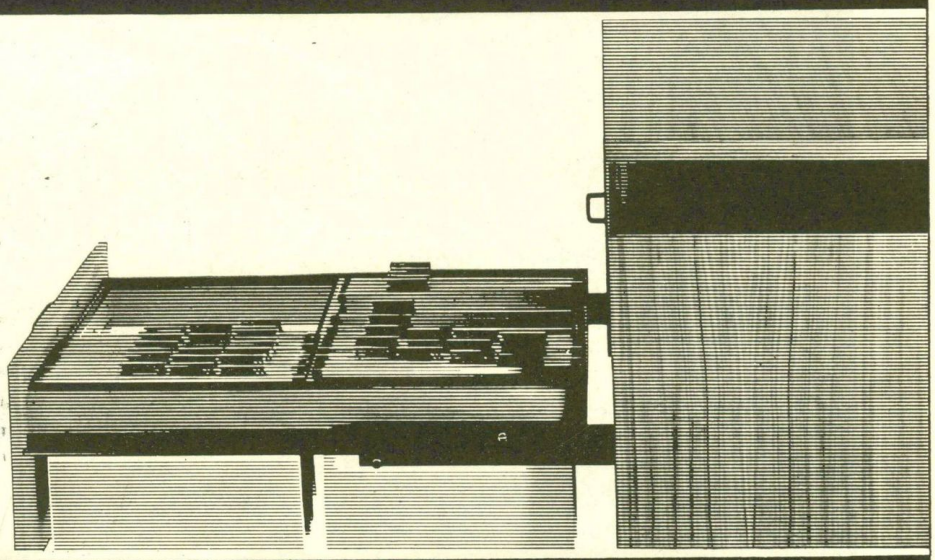
Mas, para o senhor, que fabrica ou vende materiais de construção, arquitetura e decoração, a palavra certa é objetivo.
O objetivo a atingir com o seu anúncio. Que é, evidentemente, promover ou vender o seu produto.
Mas êsse objetivo só será atingido se a sua mensagem chegar a quem precisa conhecer ou pode comprar os seus materiais e serviços.
Ou seja, arquitetos e construtores. Quem especifica e compra materiais de construção, arquitetura e decoração.
O senhor, por certo, não o atingirá mandando foguetes à lua. Mas, talvez possa atingí-lo publicando o seu anúncio num veículo destinado ao público em geral, de larga circulação.
É uma hipótese que lhe custa caro. Porque o senhor vai pagar para sua mensagem ser lida por quem lhe interessa (talvez) e por quem não lhe interessa — e não se interessa por ela.
Para atingir quem interessa, o seu cliente de verdade, só mesmo uma revista especializada. E revista especializada que atinge exclusivamente arquitetos e construtores, com a dupla garantia do Instituto de Arquitetos do Brasil e do Instituto Verificador de Circulação, é a Revista **ARQUITETURA**, órgão oficial dos arquitetos brasileiros.

ARQUITETURA ATINGE SÓ A QUEM LHE INTERESSA.

É uma certeza que lhe custa barato. E que rende. Consulte a nossa tabela de preços. E a das revistas de circulação mais ampla.
E veja como é mais barato e mais seguro atingir de fato, e sem desperdícios, o que lhe interessa. O seu objetivo. Arquitetos e construtores.

pensando em
escritório?

brafor tem os móveis e
técnicos para
organizar seu escritório



brafor

FABRICANTES ESPECIALIZADOS DESDE 1912

CLASSE
INTERNACIONAL
EM MÓVEIS
DE ESCRITÓRIO

São Paulo: Praça Roosevelt, 159
Tel.: 34-6665 e 35-4454
Rio de Janeiro: Rua México, 21-A
Tel.: 22-0180 e 32-7178

o segrêdo da perfeição do som num violino depende da qualidade da madeira que entra na sua fabricação.

Paralelamente, no ramo da construção o sucesso de uma obra depende não só da perícia dos engenheiros e construtores como, principalmente, da qualidade dos materiais empregados.

Usando o cimento MAUÁ você terá a tranquilidade de ter escolhido um cimento que garantirá a segurança e a durabilidade de sua obra.

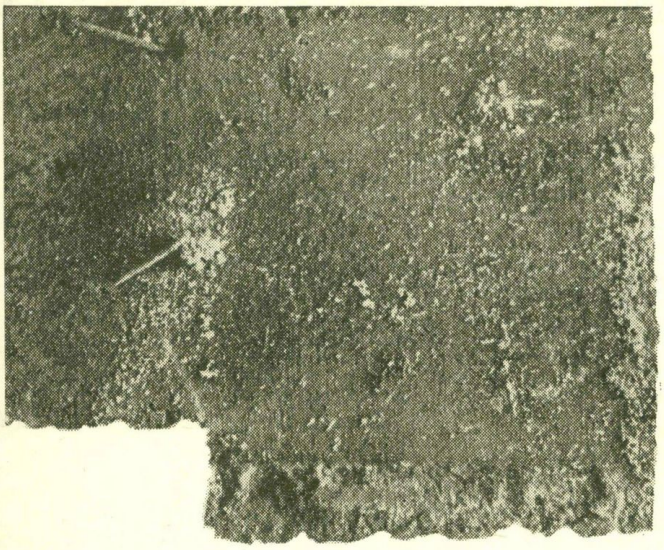
PARABENS RIO
NO SEU IV CENTENÁRIO

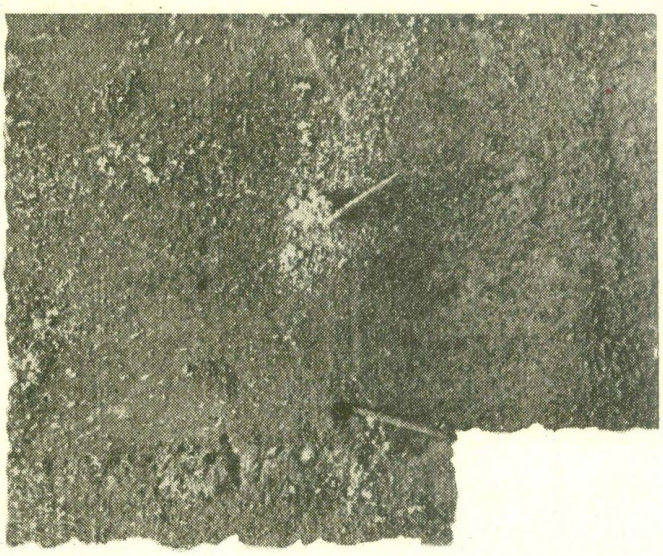
CIA. NACIONAL DE CIMENTO PORTLAND
MAUÁ
BRASIL

COMPANHIA NACIONAL DE CIMENTO PORTLAND

Rio de Janeiro

O cimento "MAUÁ" supera as especificações exigidas para cimentos Portland no mundo inteiro.





Espaço vazio poderia ser junta de dilatação de concreto. Mas... e se a selagem fôr mal executada? E se não resistir? E se houver infiltração de detritos? E se...

proeme

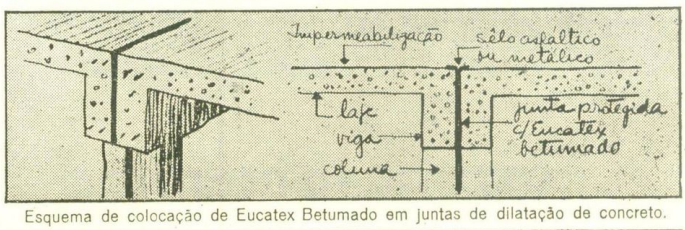
Para acabar com êsses "se," existe Eucatex Betumado. Porque a simples selagem das juntas não constitui uma garantia permanente de vedação contra infiltrações de detritos, poeira e água.

Há um risco muito grande: com o tempo as infiltrações podem se solidificar e formar uma barreira ao livre movimento de dilatação das vigas, pilares, lajes etc.

Já pensou nas consequências? Trincamentos e rachaduras nas paredes, nos pisos, nos tetos e até mesmo na estrutura do prédio. Eucatex Betumado, de 12 ou 24 mm, é empregado para evitar êsses riscos. Por ser composto de fibra de madeira impregnada de asfalto, permite o livre movimento entre as juntas. Êle se comprime quando os materiais se dilatam e se restitui após o esfôrço de compressão.

Êle é não-expansivo: não transborda quando comprimido porque suas células de ar diminuem de volume.

Êle é aderente: sua superfície rugosa facilita a aderência ao concreto, tornando a junta firme e ancorada em sua real posição. Mais informações, literatura técnica? Então envie-nos o cupom ou visite-nos. Será um prazer.



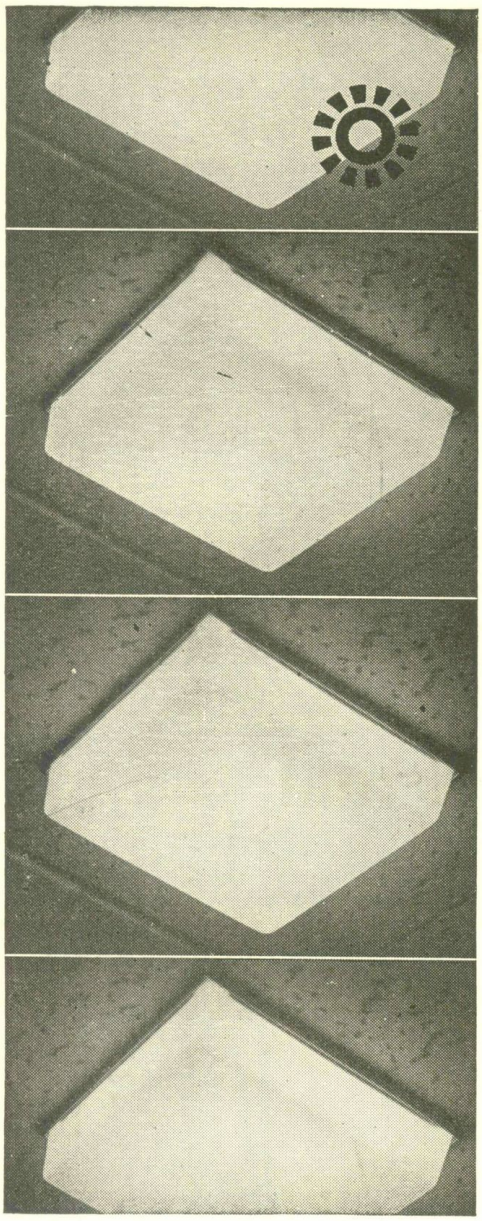
Esquema de colocação de Eucatex Betumado em juntas de dilatação de concreto.

À Eucatex S. A. Indústria e Comércio
Av. Francisco Matarazzo, 530 - Caixa Postal 1683 - S. Paulo
Desejo receber outros informes sôbre Eucatex Betumado.

Nome: .....
Profissão: .....
Endereço: .....
Cidade: ..... Estado: ..... ARQ 6

eucatex betumado

chapas para juntas de dilatação de concreto.



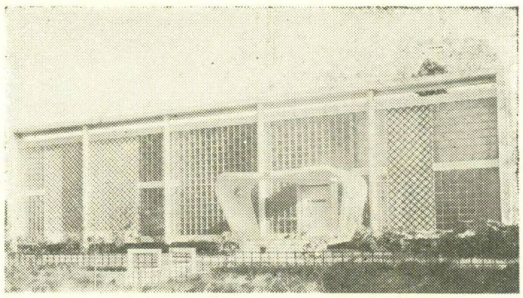
LUMINÁRIAS "DECORLITE"
EM PLÁSTICO ACRÍLICO

DECOR NEON S.A.

departamento de vendas:
av. nilo peçanha 12, grupo 423
Tels.: 22-9079, 42-0549, 52-4838

RESIDÊNCIAS DE ESTILO

RESIDÊNCIAS MODERNAS



RESIDÊNCIAS CLÁSSICAS

São projetadas para serem construídas mais depressa e com maior economia com as versáteis e mais práticas

colábor

LAJES VOLTERRANA

Lajes-pré-fabricadas para fôrros e pisos
— fornecemos cálculos e orçamentos.

São Paulo:	Rua Barão de Itapetininga, 151 - 11.º s/115 - Fones: 37-7282 - 35-7245
P. de Janeiro:	Rua da Lapa, 180 - 5.º - s/510 - Fones: 22-5470 - 42-3504
B. Horizonte:	R. S, Paulo, 893 - c/807 - Fone: 4-1326
Recife:	Rua Floriano Peixoto, 780 - s/ 214 - Fone: 43-765
Niterói:	Av. Amaral Peixoto, 370 - s/ 1.116 - Fone: 2-6491
Goiânia:	Rua 23, s/ loja do Cine Goiânia - Fone: 6-1430
Fortaleza:	Rua Floriano Peixoto, 1.142
Rib. Prêto:	Rua Alvares Cabral, 576 - s/ 53 - Fone: 3-701
Santos:	Praça Mauá, 29 - 3.º - s/311 - Fone: 2-7667
Campinas:	Rua Campos Salles, 890 - 12.º-s/1.204 Fone: 8-3929
Araçatuba:	Rua Pinheiros, 176 - Fone: 3-351

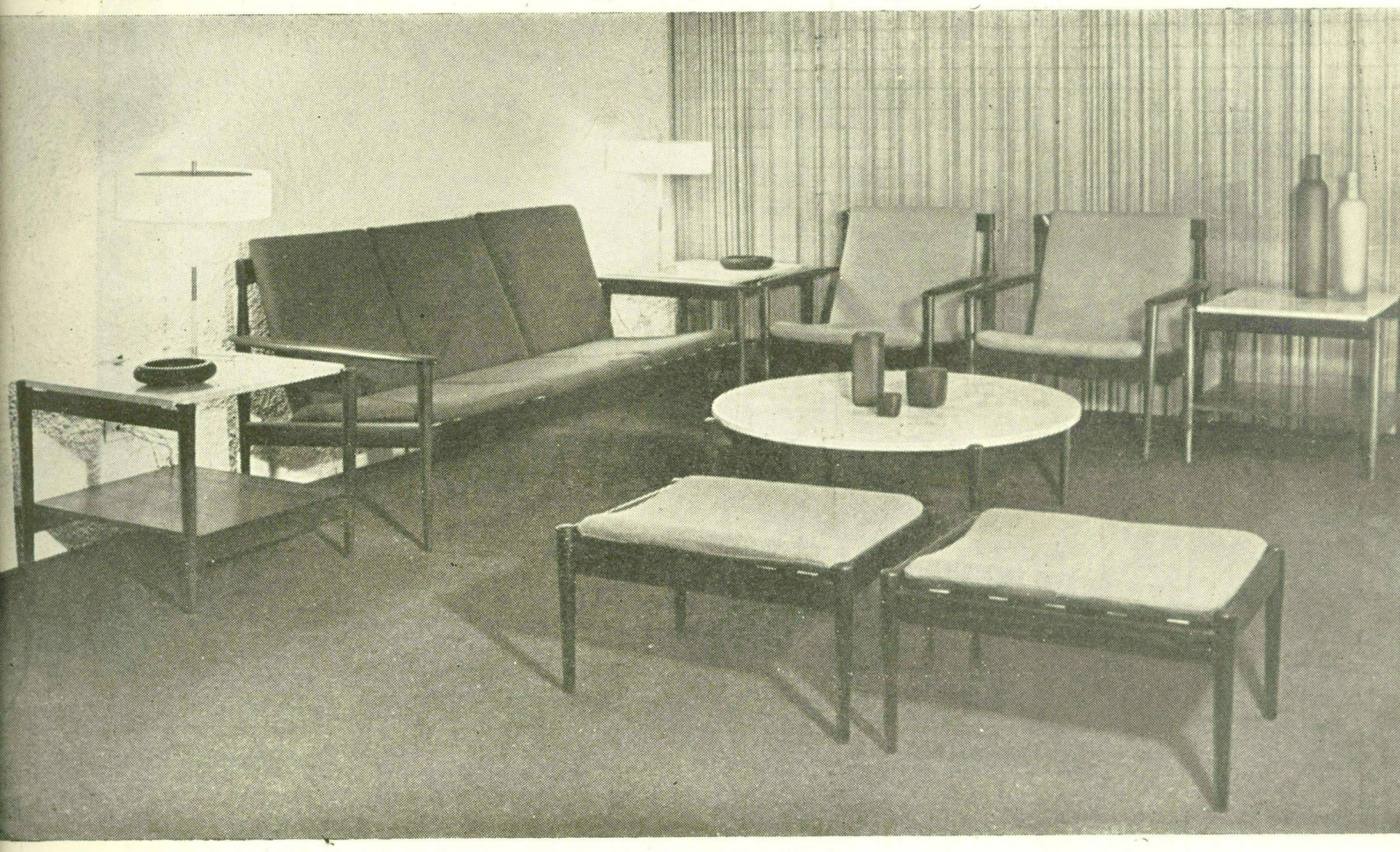
ambiente - spazio

spazio móveis e decorações soc. an.
concessionário exclusivo para a guanabara
de ambiente indústria e comércio de
móveis s. a.

uma linha completa de móveis para
escritório e residência desenhados por
arquitetos de renome internacional.

disponíveis em jacarandá-da-baía e
aço cromado para entrega imediata.

Consulte sem compromisso nosso departamento de planejamento
rua barata ribeiro 200, loja f, tel: 37-6637 rio - gb



ambiente - spazio

spazio móveis e decorações soc. an.
concessionário exclusivo para a guanabara
de ambiente indústria e comércio de
móveis s. a.

uma linha completa de móveis para
escritório e residência desenhados por
arquitetos de renome internacional.

disponíveis em jacarandá-da-baía e
aço cromado para entrega imediata.

Consulte sem compromisso nosso departamento de planejamento
rua barata ribeiro 200, loja f, tel: 37-6637 rio - gb

Agradecemos aos nossos prezados clientes a preferência dada ao aço especial para construção

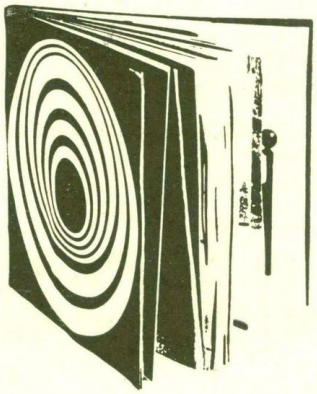
BARRA MANSA 5000

cujos índices de vendas superaram as nossas expectativas

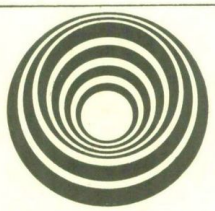
Fabricantes
SIDERÚRGICA BARRA MANSA S.A.

Vendas
IND. E COM. METALÚRGICA ATLAS S.A.

Rua Rizkallah Jorge, 50 - 14.º e 15.º Andares
Fones: 32-3148 - 32-5146 - Rede Interna - S. Paulo



peça nosso catálogo:
dezenas de alternativas
para uma
decoração completa



dormitórios
móveis componíveis
salas de estar
quartos para criança
salas de jantar
escritório

móveis l'atelier s.a.

móveis l'atelier s.a.

são paulo
rua augusta, 1791
telefone 80 21 81 Ramal 91

rio de janeiro
loggia/ l'atelier
rua hilário de gouveia, 57-A
copacabana

curitiba
paulo valente decorações
e desenhos técnicos ltda
rua senador alencar guimarães, 175

salvador
móveis ralf ltda
av. 7 de setembro, 249

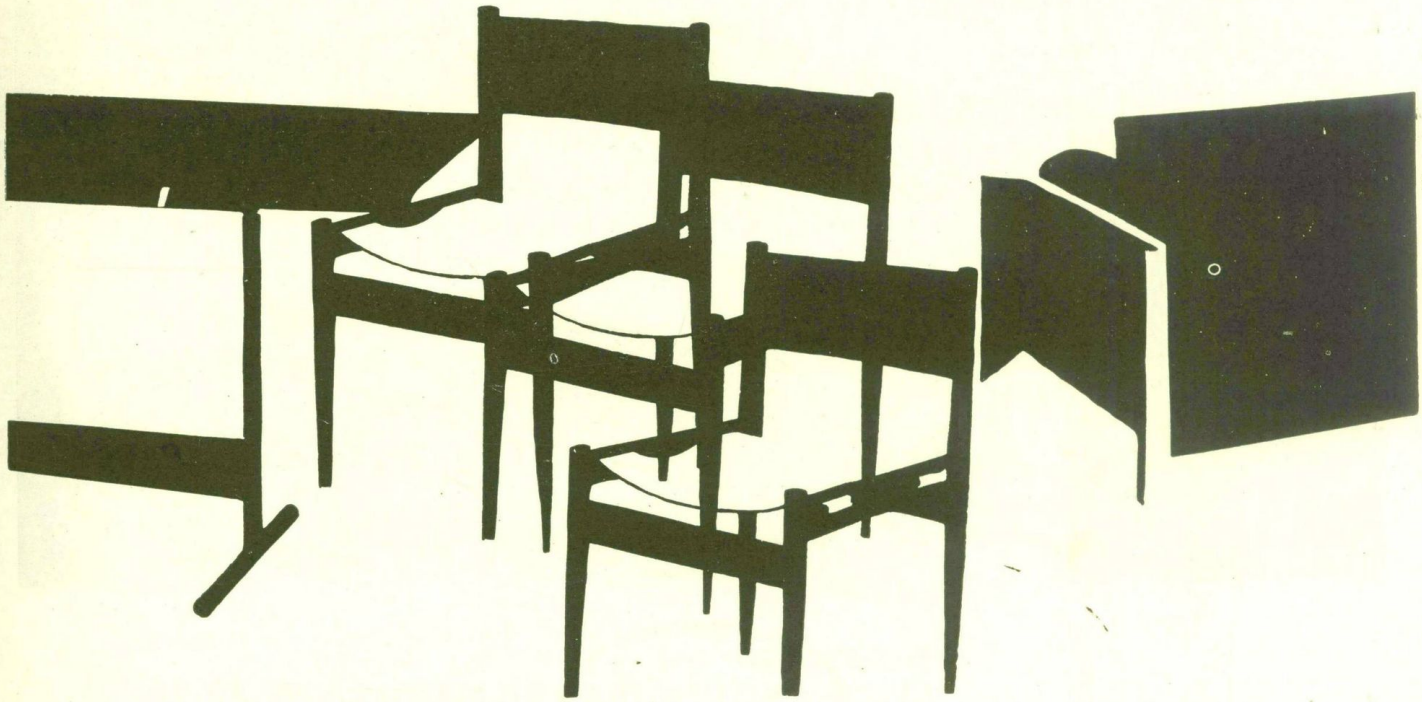
porto alegre
manlio gobbi & cia. ltda
rua dr. flores, 383

recife
bel lar móveis e decorações ltda
rua da imperatriz, 50

fortaleza
j. d. hollanda s. a.
rua dr. pedro borges, 59/63

nova york
l'atelier
940 - 3rd avenue

vancouver b.c.
l'atelier
4195, west 14th. ave.



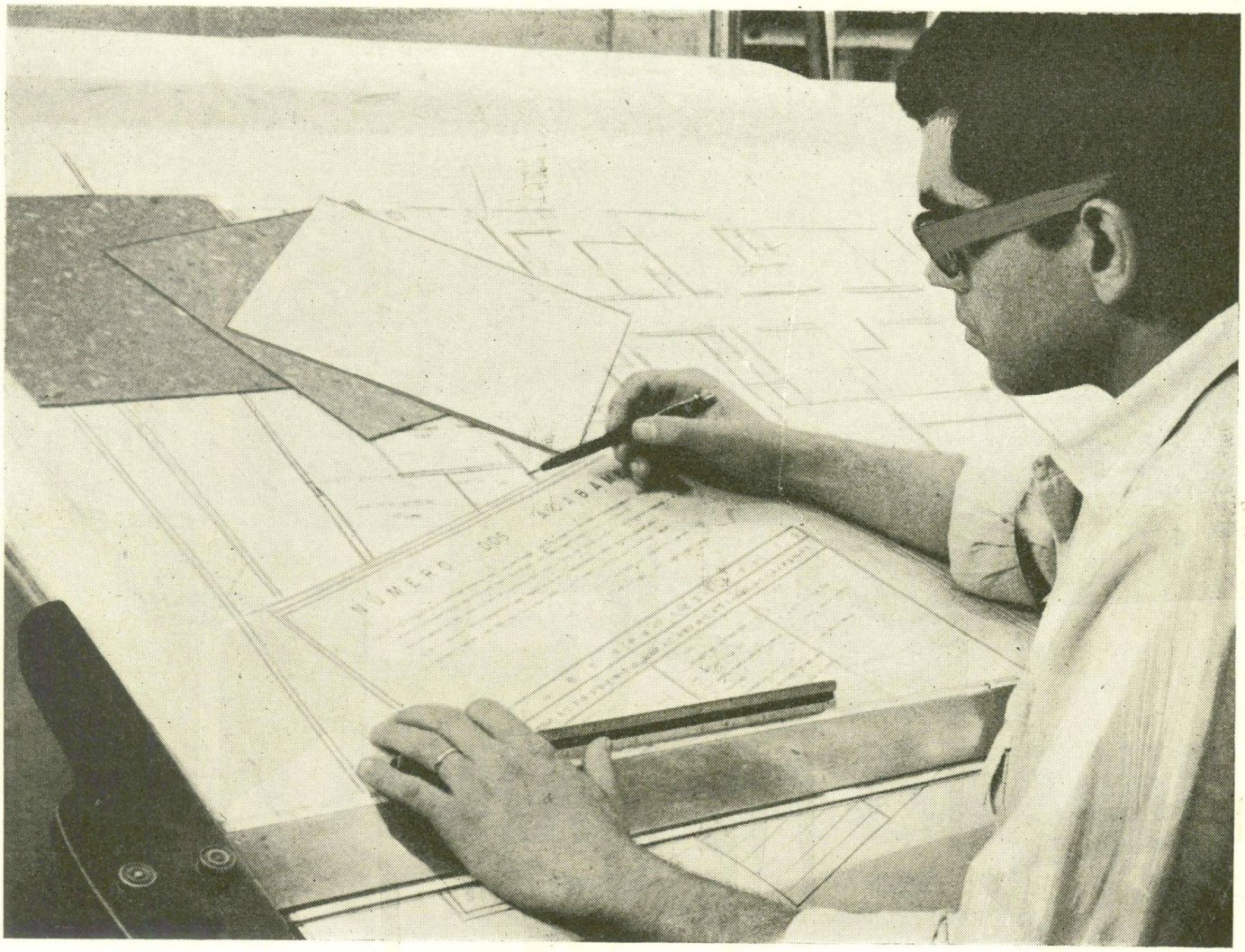
especifique certo

Ao escolher o revestimento, especifique Vulcapiso. Colocação rápida e simples. Facilidade de manutenção e limpeza. Resistente a ácidos. Excelente isolante termoacústico. Atrito amortecido.

Espessuras sempre uniformes. 33 belíssimas côres inalteráveis. Placas de 35 x 35 cm e 75 x 75 cm, com 3mm de espessura, para o padrão Mármore. De 25 x 25 cm, com 2mm de espessura, para os padrões Liso e Terrazzo.

Para melhor acabamento, fornecemos rodapés e testeiras para degraus de escadas. Consulte nosso Departamento de Revestimentos, que lhe dará total assistência técnica.

vulcapiso



Um produto VULCAN

Av. Rio Branco, 156 - 20.º andar
Tel.: 42-6010 e 42-4066
Rio de Janeiro - GB.

S. J. de Mello-60.136

ARQUITETURA

N.º 42 — Dezembro — 1965

Órgão oficial do Instituto de Arquitetos do Brasil — Revista mensal do IAB-GB — Av. Rio Branco, 277, grupo 1.301 — Publicação da Editôra Artenova Ltda. - Beco dos Barbeiros, 6, Grupo 201 - GB.

Conselho de Redação: Maurício Roberto, presidente; Edgar Graeff, Ernani Vasconcellos, Henrique, E. Mindlin, Ícaro de Castro Mello, Jorge Machado Moreira, Marcos Konder Netto, Oscar Niemeyer, Paulo Antunes Ribeiro, Paulo Ferreira Santos e Sílvio de Vasconcellos.

Conselho de Direção: Álvaro Pacheco; Alfredo L. Britto — IAB; Maurício Nogueira Batista — IAB.

Conselho de Representantes: Alberto Xavier — IAB-RGS; Jorge Wilhelm — IAB-SP; Vital Maria Pessoa de Mello — IAB-PE; Odilon Santos Neto — IAB-BA; Almir Fernandes — IAB-PR; Elio Viana — IAB-ES; José Armando Farias — IAB-CE.

Editor:

Álvaro Pacheco.

Redação: redator-chefe — Maurício Nogueira Batista — IAB; secretário — Alfredo L. Brito — IAB.

Colaboradores: Alberto Vieira de Azevedo (IAB) — Alex Nicolaeff (IAB) — Cleber Ribeiro Fernandes — Fernando Abreu (IAB) — Ferreira Gullar — José Guilherme Melquior — Jota — Leandro Tocantins — Luís Miranda Corrêa — M. Cavalcanti Proença — Marcelo Olmos Diaz (IAB) — Versões: John Knox (inglês); France Knox (francês); Eraldo de Almeida (Arte).

Editôra Artenova Ltda. — Diretores: Álvaro Pacheco, Odylo Costa, filho — Beco dos Barbeiros, 6, Gr. 201 - GB

Redação: IAB-GB — Av. Rio Branco, 277, grupo 1.301 — tel. 22-1703, — Rio.

Administração, Publicidade e Assinaturas: Beco dos Barbeiros, 6 — grupo 201 — tel.: 31-2641; Rio — GB.

Representante em São Paulo: REPRENAES — Rua 7 de Abril, 261 — 5.º andar — tel.: 32-3512.

Esta publicação é recebida por todos os arquitetos no exercício da profissão no Brasil, firmas construtoras, escritórios técnicos de urbanismo, engenharia e arquitetura, decoradores e lojas de móveis e decorações, instituições de ensino superior brasileiras e estrangeiras, reparticões públicas ligadas à arquitetura, à engenharia e à construção em geral.

Venda avulsa em livrarias e bancas especializadas: preço do exemplar: Cr$ 700,00; número atrasado Cr$ 1.000,00; exterior US$ 1; assinaturas: 1 ano — Cr$ 6.000,00; exterior; US$ 10;

Os artigos assinados são de exclusiva responsabilidade dos seus autores.

Composição e Impressão: EDIGRAF — Editôra e Gráfica Ltda. — Pç. Cruz Vermelha, 3-A — Rio.

Capa: Palco Giratório (Rino Levi)

ARQUITETURA É FILIADA AO IVC

SUMÁRIO

Editorial

4 Arquitetura, 1965

5 **Mensagem do Presidente dos Estados Unidos**

6 **O Arquiteto Rino Levi — 1901/1965**

Pensamento de Rino Levi

7 Carta — 1925

9 Contribuição para a Solução do problema da acústica

O que há na Arquitetura — 1939

Mudam os tempos — 1949

Plano Diretor de S. Paulo

A obra de Rino Levi

11 Edifício Columbus

12 Cinema Art Palácio — UFA.

14 Sedes Sapientia

15 Teatro Cultura Artística

17 Usina de Leite Tecelagem Parayba

18 Banco Sul Americano

Artigos

20 Estacionamento, problema urbano
Arq.ºs Rino Levi, Roberto Cerqueira Cesar e L. R. Carvalho Franco

21 Garage coletiva para o Rio

22 Garage América.

23 Planejamento de Hospitais

Depoimentos sôbre Rino Levi

26 Individualidades na história da atual Arquitetura no Brasil
Walter Zamini

28 Rino Levi: uma nova dignidade a Habitação
Bruno Alfieri

29 **Rino Levi — Curriculum Vitae**

Planejamento

30 Um roteiro de pesquisa para o planejamento urbano
Arq.º Francisco Whitaker Ferreira

Arquitetura e Urbanismo no Amazonas

34 Impressões sôbre o urbanismo de Manaus
Arq.º Cesar Oiticica

36 Aspectos da Arquitetura tradicional de Manaus
Leandro Tocantins

40 Arquitetura Contemporânea de Manaus
Luiz Miranda Corrêa

43 Teatro Amazonas.
Sheila Freitas Martins

45 Pôrto de Manaus.
Luiz Miranda Corrêa

46 Aspectos da Arquitetura do Amazonas no ano de 1900
Arq.º José dos Santos Lins

49 Bairro da Raiz — Manaus — Urbanismo e Arquitetura
Arq.ºs Luiz Carlos Antony e Fernando Pereira da Cunha

52 Estrada Manaus - Itacoatiara
José Lins

Painel

Arq.º Severiano Mário Pôrto e equipe

55 Estádio Vivaldo Lima — Manaus.

58 Camtel — Manaus

60 Assembléia Legislativa do Estado do Amazonas

61 Palácio do Govêrno — Manaus

62 Secretaria de Produção — Manaus

64 Plano Habitacional

67 Algumas impressões de paisagens e homens dos rios do Amazonas
Elson Farias

68 **Destaque**

69 **Noticiário**

72 **Legislação**

RINO LEVI — HIS WORK AND THOUGHT.

To encompass the full extent of Rino Levi's contribution to architecture in ideas and their exemplification in steel and concrete, a selection has been made from his own writings, supplemented by a brief account of his most important works.

Born not long after the birth of this century, Rino Levi has grown up with it and shares the urge toward a new era and confidence in a constant change for the better. With an eye to the practical and to true economy, he advocates an "architecture of volumes simple in line, with few decorative elements"; the latter, however, must be sincere and stand out handsomely, yet make for a closer fusion between structure and decoration. A work of art should never be alien to its setting; monuments, buildings, streets, green spaces, should be planned to harmonize with one another and with the townscape, avoiding the chequerboard monotony so often characteristic of new cities. In this country especially, full advantage may well be taken of the natural scenery and the luxuriant vegetation, blending house and garden in perfect interpenetration.

In the teaching of architecture, wide freedom of design should be allied to exhaustive research into the possibilities offered by new processes and materials. Pressure must not be used to mould ideas into precast forms and fashions, too often based on a superficial acquaintance with styles of the past. The role of architecture, says Rino Levi, is to "express all the musicality contained in a man's soul" and not to pander to speculation or the competitive instincts of building contractors.

The architect should have a thorough up-to-date knowledge of technique, but he cannot do without the assistance of the technician and the specialist. The end of architecture is not calculation, for the laws of art are governed by "immutable factors of the human soul" and, as such, are infinitely more durable than the technical form, evolving through perfection to extinction.

Rino Levi applauds the disappearance of the monumental in housing and the emergnce of the house as a home rather than as a caricature of a palace. Welcoming a reduction in headroom, he points out that in the United States, better ventilation is secured by suitable design and positioning of doors and windows, even though at times you can touch the celling. If, as is graddually coming to be admitted, everyone has a right to a dwelling of his own, any saving in space without a corresponding restriction in comfort is a step towards solving the problem. In the industrial capital of Brazil with its amazing index of growth, the situation is increasingly acute and the lack of planning has moved the São Paulo architect to suggest that professional assocations and trade unions ought to get together, mobilize public opinion and elect representatives to a council, legally constituted, that would organize a team of specialists unhampered by the red tape of public administration.

Turning to Rio de Janeiro, he examines the parking problem with architects Roberto Cerqueira and L. R. Carvalho Franco in a project for a two-storey garage capable of holding 688 cars in the centre of town.

Hospital planning is also the subject of a far-reaching analysis. Starting from the concept that the study of any architectural project involves the three factors: function, technique and design, he maintains that, before anything else, the functional programme must be drawn up in the light of the indispensable experience of physician, business manager and department heads. This programme, however, should have no concern with architectural suggestions which might influence the architect in the conceptual stage of his work, on which he should not embark until the exact requirements of every section of the hospital, and the appliances to be installed there, have been accurately determined.

Like services should be grouped together assigning separate blocks to in-patients' and out-patients' departments, with ready access to costly scientific equipment housed in an intermediate block to evoid duplication. Research again should be kept separate to ensure freedom from interruption and the calm necessary to delicate experiments, while personnel ought to be housed in an environment as far removed as possible from the drudgery and anxieties of hospital work. Circulation must be carefully thought out so that there be no confusion or interference with the transit of patients, doctors, nurses, students, orderlies or visitors, or the conveyance of corpses, drugs, meals, laundry and refuse. Finally, in view of the rapid progress being made every day in medicine and surgery, the utmost flexibility must be obtained by the use of movable partitions, smooth cellings, concealed beams, and ducts or free spaces within the slabs for wiring and piping to be run to any desired location.

The works chosen to illustrate these theoretical considerations are: an apartment house. "Edifício Columbus", an early commission that Geraldo Ferraz calls an innovation in the panorama of São Paulo; the Art Palácio cinema remarkable for the acoustics and visibility, as well as the cove lighting to dispense with any other fixtures; Sedes Sapientæ, a school belonging to a religious order, where great simplicity produces a sensation of intimacy and the courtyard design is particularly charming; the casein works of a large textile manufacturer in São José dos Campos; and a theatre with an immense mural by painter Di Cavalcanti stretching across the facade and novel features such as rocking seats for easier access and the first revolving stage in São Paulo. In the medical feild, two outstanding projects are stressed by Geraldo Ferraz: the Cancer Hospital and the Maternity Hospital, both in São Paulo.

Perhaps the most striking trait in Rino Levi is his predilection for the open competition, in which be is as often a judge as a candidate. For him this remains the best way of encountering the best solution, whether the problem be one of public works or private enterprise.

ARQUITECTURE AND TOWN-PLANNING IN THE AMAZON VALLEY

In his "Impressions of urbanism in Manaus", architect Cesar Oiticica traces the history of the capital of the state of Amazonas since the building of Fort São José do Rio Negro in 1669 as an outpost of Portuguese power some 900 miles up the River Amazon. Two centuries later, it was still little more than a village with a population of 6,000, but by the time the Republic was declared in 1889 this figure had risen to 20,000 and prosperity dawned for Manaus with the great rubber boom. In 1892, Eduardo Ribeiro, popularly known as the Thinker, was elected governor and to him the state capital owes its first and only City Plan.

At the time, Manaus was a watery labyrinth of igarapés (literally "canoe-paths") and many of these narrow muddy channels were filled in to lay out avenues, while others were bridged. A system of running water was also installed by the Thinker and many other long-range projects were started, only to be completed by his successors.

According to José dos Santos Lins in his "Traditional architecture of Amazonas", the phase of splendour that preceded the collapse of the market for wild rubber lasted from 1895 to 1915, and within this period many fine, not to say sumptuous, residences were built and are described in that article and in another by Leandro Tocantins entitled "Aspects of the traditional architecture of Manaus". The architectural styles and many of the materials were imported from Europe and the blue-tiled facades, platbands and balustered balconies of the squat Portuguese mansion vie with the wrought iron grilles, marble staircases and delicate tracery of French **art nouveau** decoration. The Amazonas Theater, which is the subject of an article by Sheila Foitan Martins and is also described in some detail by José dos Santos Lins, dates from this time. Well situated on a slight eminence, this magnificent opera-house was 17 years abuilding, and the materials for ornamenting and furnishing it were nearly all the work of French and Italian craftsmen. Used as a rubber warehouse in World War II, it is being restored by the present state government and a gala performance, the first for many a decade, is to be given by local artistes this coming New Year's Eve. The central market, too, with its exotic fruit, fish and live birds and animals from the great rainforest, is all the more picturesque for being housed in a miniature replica of the Paris **Halles**.

In "The Port of Manaus", Luiz Miranda Correia shows how the English contribution stems from the concession to the Manaus Harbour Company of the port works executed from 1902 to 1904, by which the "Roadway"—a combination of ramps and pontoons to accompany the 40-foot rise and fall of the river—became the entrance gate to Amazonia and a portal of welcome for the tourists of the Booth Line. The Customs House and many of the nighbouring buildings are typically Victorian, as English as the Wedgwood china imported for the rubber barons or the tophats of the gentlemen of the Bank of London and the Manaus Light and Tramway Company at the turn of the century. In those riotous, carefree days, back to Europe went ocean steamers laden with timber, skins and Brazil nuts for Cadbury's famous chocolate bars, and also the wealthy merchant families of the Amazon, eager for the season and the sights of London and Paris. Though the modern rich travel by jet plane the Roadway of Manaus is still the resort of lovers, enthralled by the light of the moon shimmering over the surface of the world's greatest river.

Now that the Manaus Harbour concession is nearing expiry, the the Arthur Reis government has earmarked 1.218 million cruzeiros for port recovery and equipment in its Two-Year Plan. In other domains, such as the construction of schools, hospitals, low-income housing and industrial plants, and the extension of medical services, street lighting, water supply, power, etc., considerable progress has also been made. Though most of the floating homes and particularly the house rafts clustering around the shores of the harbour, have now been dismantled, the pile dwellings on the banks of the igarapés still remain a danger to public health, using the tainted streams for their water supply and draining their wastes into them. However picturesque they may be, these structures, often beautiful and certainly ingenious, are doomed to disappear as the smaller of the watercourses are filled in and the larger canalized. Similarly, the breweries, the rubber, jute and rosewood processing plants, the potteries and the sawmills, lining the igarapés will have to go, despite the commercially attractive idea of wharves near the centre of the city, for they stand in the way of orderly expansion and efficient cross circulation of traffic.

Various projects are described to illustrate this expansion of Manaus, which must necessarily accompany any attempt to develop the immense untapped riches of Amazonia. Thus the Secretariat for Production is to have four new blocks connected by covered ways and arranged alternately around an artificial lake, as designed by architects Severiano Mario Porto and Mario Emilio Ribeiro. Comprising a specialized library, lodgings for visiting technicians, laboratories for the control of animal and plant disease, warehouses for farm implements and fertilizers, mechanical repair and woodworking shops, garages and fields for experimental farming, this programme is to form the infrastructure of a future rural university.

Vivaldo Lima Stadium, planned by the same architects with Murillo Lagares, is to be erected on a horseshoe site levelled to provide fill at about ten minutes drive from the centre of town. The grandstand to accommodate 47,000 spectators will be strongly built of standard precast concrete members in a design combining economy with a certain monumentality as befits a sports centre of national and international scope. Underground access is provided for the football ground, which is separated from the public by a ditch collecting field drainage and grandstand run-off.

Finally, a description is given of a 1965-66 housing plan for replacing submarginal slum areas by 2.000 dwellings (in two stages, 500 and 1.500), with urbanization, community centre, zone for light industries and recreation ground complete with swimming pool. A study for the construction of the first fifty dwellings has been made by architects Cesar Oiticica and Ivan Pimental, and the project is to be executed by private enterprise in combination with the National Housing Bank, the SERFHAU and the Amazonas section of COHAB.

GUIDELINES OF RESEARCH FOR URBAN PLANNING — II

Francisco Whitaker Ferreira, architect.

Lack of space precludes more than a very brief summary of this contribution and the reader is referred to the October issue of ARQUITETURA, in which the actual method of research is reviewed in greater detail.

A description of the third table in the series, dealing with the distribution of assignments according to their level of dependence, is followed by an explanation of the analysis of alternatives and the way the executive project should by framed. The close connection between the proposed schedule and the successive steps of the planning process is stressed, and traditional schemes for spatial organization are seen to lend themselves to rectification by a series of rational choices.

The frame of reference adopted corresponds to man's need of certain conditions, goods and services (see Table I) and these are listed according to a system of numeration that takes into account basic necessities (I), reasonable comfort (II) and surplus facilities (III). The variables of physical space planning mentioned briefly in Part I and the extent of their interference are then discussed at length. Finally, it is pointed out that no use should be made of available resources until a far-reaching overall analysis has been

completed, establishing priority among the sectors in need of intervention.

RINO LEVI — SON ŒUVRE ET SA PENSÉE

Pour bien comprendre la contribution de Rino Levi à l'architecture en fait d'idées et leur réalisation en acier et béton, on a fait un choix de ses propres écrits augmentés d'un bref compte-rendu de sa vie et de ce qu'il avait accompli, illustrés de certains de ses travaux les plus importants.

Né peu après le début du siècle, Rino Levi a grandi avec celui-ci et en a le même goût de changement allié à la confiance en une évolution constante vers le mieux. Considérant le côté pratique et économique il est en faveur d'une "architecture de volumes, lignes simples, peu d'éléments décoratifs", mais ceux-ci doivent être sincères et bien en évidence tout en rapprochant davantage la structure et la décoration. Une œuvre d'art ne doit jamais entrer en lutte avec son entourage: monuments, édifices, rues, espaces verts, doivent être planifiés pour former un ensemble harmonieux avec la ville dont ils font partie tout en évitant la monotonie du damier si souvent et malheureusement caractéristique des nouvelles villes. Dans ce pays surtout il faut tirer le plus d'avantages possibles du paysage naturel et de la végétation luxuriante permettant une union parfaite entre la maison et le jardin.

Dans l'enseignement de l'architecture, une grande liberté de dessin doit être alliée à une recherche minutieuse des possibilités offertes par les nouveaux moyens et les nouveaux matériaux. Il ne faut pas être influencé par les formes et règles établies trop souvent basées sur une connaissance superficielle des styles du passé. Le rôle de l'architecture, dit Rino Levi, est "d'exprimer toute le musique contenue dans notre âme" et non de se prêter à des spéculations ou à l'esprit de concurrence des entrepreneurs.

L'architecte doit avoir une connaissance vraiment actuelle de la technique mais il ne peut rien faire sans l'aide du technicien et du spécialiste. La fin de l'architecture n'est pas le calcul car les lois de l'art sont gouvernées par "des facteurs immuables de l'âme humaine" et durent ainsi infiniment plus que la forme technique évoluant de la perfection à l'anéantissement.

Rino Levi applaudit la disparition du monumental pour le logement et la venue de la maison comme un foyer plutôt qu'une caricature d'un palais. Il apprécie la réduction de la hauteur intérieure et fait remarquer qu'aux Etats-Unis on obtient une excellente ventilation par la position des portes et fenêtres, même si parfois le plafond est si bas qu'on peut le toucher. Si, comme il est de plus en plus admis, chacun a droit à son propre logis, toute économie d'espace sans nuire pour autant au confort est un pas en avant pour résoudre le problème qui, dans la capitale industrielle du Brésil avec son incroyable indice d'accroissement, empire de jour en jour. Le manque de planification appropriée a entraîné Rino Levi à suggérer que les associations professionnelles et syndicats s'accordent pour attirer l'opinion publique et élire des représentants à un conseil légalement constitué qui organiserait une équipe de spécialistes libres des chinoiseries de l'administration publique.

Pour Rio de Janeiro, il examine le problème du parking avec les architectes Roberto Cerqueira Cesar et L. R. Carvalho Franco et soumet un projet de garage à deux étages pour 688 voitures au centre de la ville.

Il analyse aussi la planification hospitalière. Partant du principe que l'étude de tout projet d'architecture comprend les trois facteurs de fonction, technique et plastique, il maintient qu'avant tout, le programme fonctionnel doit être établi à la lumière de l'expérience de la direction financière, du service médical et des chefs de chaque département. Mais ce programme ne s'occupera nullement de la question architecture afin de ne pas influencer l'architecture au moment de la conception de son œuvre qu'il ne devra en aucun cas entreprendre avant de connaître exactement ce qui est nécessaire à chaque secteur de l'hôpital et l'appareillage à y installer.

Les services semblables doivent être groupés ensemble en assignant des blocs séparés aux patients internes et externes, avec l'équipement scientifique de valeur installé dans un bloc intermédiaire pour éviter la duplication. La section de recherche devra aussi être séparée pour assurer le manque d'interruption et le calme nécessaire aux expériences délicates, et le personnel doit être logé dans un environnement aussi éloigné que possible du travail d'hôpital. La circulation doit être étudiée très soigneusement pour éviter toute confusion ou ingérence dans le passage des malades, docteurs, infirmières, étudiants, ambulanciers ou visiteurs, ou le transport des corps, médicaments, repas, linge et ordures. Finalement, étant donné le progrès rapide fait chaque jour en médecine et chirurgie, la plus grande flexibilité doit être assurée par l'emploi de cloisons mobiles, plafonds lisses, poutres cachées et conduits ou espaces libres à l'intérieur des dalles par lesquels on peut amener les canalisations aux endroits nécessaires.

Les travaux choisis pour illustrer ces considérations théoriques sont: L'Edificio Columbus, immeuble dont le projet date de 1929 et que Geraldo Ferraz appelle une innovation dans le panorama urbain de São Paulo; L'Art Palacio, cinéma remarquable pour son acoustique et sa visibilité ainsi que pour l'éclairage indirect autour du plafond dispensant de toute autre source de lumière; Sedes Sapientiæ, une école appartenant à un ordre religieux où la grande simplicité donne une sensation d'intimité et le dessin de la cour un charme particulier; l'usine de caséine d'une importante entreprise textile à São José dos Campos et; un théâtre avec une immense fresque de Di Cavalcanti sur la facade et de nouvelles particularités comme les sièges à bascule pour faciliter le passage et la première scène tournante à São Paulo. Dans le domaine médical, Geraldo Ferraz attire l'attention sur deux remarquables projets: l'Hôpital du cancer et la Maternité, chacun à São Paulo.

Le trait peut-être le plus frappant en Rino Levi est sa prédilection pour les concours dans lesquels il est aussi souvent juge que candidat. Pour lui c'est encore le vrai moyen de trouver la meilleure solution que le problème soit d'ordre publique ou privé.

ARCHITECTURE ET URBANISME EN AMAZONIE

Dans ses "Impressions d'urbanisme à Manaus", l'architecte Cesar Oiticica décrit l'histoire de la capitale de l'Etat d'Amazonas depuis la construction du fort São José du Rio Negro, en 1669, comme un avant-poste de la puissance portugaise sur l'Amazone à quelques 1 500 km de la mer. Deux siècles plus tard, c'était encore un village d'une population de 6 000 habitants. Quand la République est déclarée, en 1889, ce chiffre s'élève à 20 000 et la prospérité commence à luire pour Manaus avec la grande hausse du caoutchouc. Em 1892, Eduardo Ribeiro, surnommé, par le peuple, le "Penseur", est élu gouverneur et c'est à lui que la capitale d'Etat doit son premier et unique plan d'urbanisme.

A l'époque, Manaus était un labyrinthe aqueux d'igarapés (littéralement chenal pour canoë); nombre de ces passages boueux ont alors été comblés pour former des avenues cependant que des ponts étaient construits sur d'autres. Un système d'eau courante était également installé par le Penseur et bien d'autres projets à longue portée commençaient, qui ne purent être réalisés que par ses successeurs.

Selon José dos Santos Lins dans "Architecture traditionnelle en Amazonas", la période de splendeur qui a précédé l'écroulement du marché pour le caoutchouc d'origine sylvestre a duré de 1895 à 1915 et, pendant ce temps beaucoup de très belles, pour ne pas dire magnifiques, résidences étaient construites et sont décrites dans l'article en question et dans un autre par Leandro Tocantins intitulé "Aspects de l'architecture traditionnelle de Manaus". Les styles d'architecture et bien des matériaux étaient importés d'Europe, et les façades d'azulejos bleus, plate-bandes et balcons à balustres des demeures portugaises trapues rivalisaient avec les grilles de fer forgé, escaliers de marbre et filigranes délicats de la décoration française "art nouveau". Le Téâtre Amazonas qui est le sujet d'un article de Sheila Foitan Martins et est aussi décrit de façon assez détaillée par José dos Santos Lins, date de cette époque. Bien situé sur une légère éminence, ce merveilleux opéra a pris 17 ans de travail et les matériaux pour le décorer et le meubler venaient presque tous de France et d'Italie. Employé comme dépôt de caoutchouc pendant la seconde guerre mondiale, il est en train d'être restauré par le gouvernement actuel de l'Etat et un spectacle de gala, le premier depuis bien longtemps sera donné par des artistes locaux la nuit de la Saint Sylvestre de cette année. Le marché central avec ses fruits exotiques, poissons et oiseaux vivants, et les animaux de la forêt vierge est d'autant plus curieux qu'il est une réplique en miniature des halles parisiennes.

Dans le "Port de Manaus", Luiz Miranda Correia, montre comment la contribution anglaise provient de la concession accordée à la "Manaus Harbour" pour les travaux portuaires exécutés de 1902 à 1904, par laquelle la "Roadway" — une combinaison de rampes et pontons pour accompagner les 12 mètres de crue et décrue du fleuve — est devenue la porte d'entrée de l'Amazonie et le centre d'accueil des touristes de la **Booth line**. La douane et beaucoup des édifices voisins sont typiquement victoriens et aussi anglais que les porcelaines de Wedgewood amenées par les rois du caoutchouc ou les hauts-de-forme de ces messieurs de la **Bank of London** et de la **Light and Tramway Company** de la fin du siècle dernier. En ces temps faciles les steamers allaient et venaient rapportant en Europe du bois, des peaux et des noix du Brésil pour les fameuses plaques de chocolat de Cadbury ainsi que les riches familles de commercants de l'Amazonie assoiffés de profiter des plaisirs de Londres et de Paris au moment de la "season". Malgré la nouvelle façon de voyager par jet, la Roadway de Manaus est toujours le rendez-vous des amoureux pris par la beauté de la lune se réflétant sur le plus vaste fleuve du monde.

La concession de la Manaus Harbour est près d'être terminée et, dans le plan de deux ans préparé par le gouverneur Arthur Reis, 1 218 millions de cruzeiros sont destinés à remettre en état le port et son équipement. Pour toutes autres questions comme la construction d'écoles, hôpitaux, logements à bon marché, installation d'usines, développement de services médicaux, éclairage urbain, distribution d'eau courante, énergie électrique, etc., de grands progrès ont aussi été faits. Cependant, bien que les **flutuantes** (sorte d'arches de Noé flottant le long des berges) aient été démolies maintenant, surtout dans le port, les bicoques sur pilotis au bord des igarapés continuent à être un danger public, car leurs habitants non seulement boivent l'eau nauséabonde mais y jettent leurs ordures. Très pittoresques pour le touriste ces logis, souvent très beaux et certainement plein d'idées, sont condamnés à disparaître dès que les plus petits chenaux seront comblés et les plus larges canalisés. Les brasseries, usines de caoutchouc, jute et bois de rose, poteries et scieries bordant les igarapés disparaîtront de même façon malgré l'idée commercialement attirante de quais près du centre de la ville car ils nuisent à l'expansion ordonnée et à la libre circulation des véhicules.

Différents projets sont décrits pour illustrer l'expansion de Manaus qui doit nécessairement accompagner tout essai de développement des immenses richesses de l'Amazonie. Ainsi, le Secrétariat de production aura quatre nouveaux blocs reliés par des chemins couverts et agencés alternativement autour du lac artificiel, suivant le plan des architects Severiano Mario Porto et Mario Emilio Ribeiro. Le programme comprend également une bibliothèque spécialisée, logements pour techniciens de passage, laboratoires pour le contrôle de maladies des plantes et animaux, dépôts d'instruments aratoires et engrais, ateliers de mécanique, menuiserie et garage, en même temps que des champs d'expériences agricoles qui formeront l'infrastructure d'une future université rurale.

Le stade Vivaldo Lima, projeté par ces mêmes architectes avec Murillo Lagares, sera érigé à environ dix minutes en voiture du centre de la ville sur un emplacement en forme de fer à cheval, nivelé pour obtenir du matérial de terrassement. Les tribunes, d'une capacité de 47 000 spectateurs, seront solidement construites d'éléments de béton prémoulés d'une façon combinant l'économie à un certain côté monumental comme doit avoir un grand centre sportif de portée nationale et internationale. Le terrain de football sera pourvu d'un entrée souterraine et séparé du public par un fossé qui permettra à la fois l'écoulement des eaux de pluie et le drainage du sol.

Finalement, il y a une description d'un plan de logement (1965-66) pour remplacer la zone sous-marginale de bidonvilles par 2 000 logis (en deux étapes: 500 et 1 500) avec urbanisation et centre communautaire, une zone pour les industries légères et des terrains de récréation avec piscine. Une étude pour la construction des cinquante premiers logements a été faite par les architectes Cesar Oiticica et Ivan Pimental, et le projet sera exécuté par une entreprise privée soutenue par la Banque nationale d'habitation, le SERFAU et le secteur Amazonas de la COHAB.

UN PROGRAMME DE RECHERCHE POUR LA PLANIFICATION URBAINE — II

Francisco Whitaker Ferreira, architecte

Un manque d'espace nous oblige à un très bref résumé de la deuxième partie de cet article et le lecteur doit se référer au numéro d'octobre d'ARQUITETURA où la méthode de recherche est étudiée de façon plus détaillée.

Une descrintion du troisième tableau s'intéressant à la distribution des attributions selon leur niveau de dépendance est suivie d'une explication de l'analyse des alternatives et comment le projet exécutif sera envisagé. Le rapport du projet proposé avec les différentes étapes suivant le processus de planification est décrit et on voit comment les plans traditionnels pour l'organisation spatiale peuvent être rectifiés par une suite de choix rationnels.

Le cadre de référence adopté correspond à un certain nombre de conditions, biens et services nécessaires à l'homme (voir Tableau I); ceux-ci sont classés selon un système de numération qui tient compte des besoins fondamentaux (I), du confort (II) et du surplus (III). Les variables entrant dans la planification de l'espace physique mentionnées brièvement dans la première partie, et l'étendue de leur interférence sont discutées cette fois en détail. Finalement, on souligne qu'il ne faut pas se servir des ressources disponibles avant d'avoir obtenu une analyse complète établissant la priorité relative entre les secteurs exigeant l'intervention.

Arquitetura, 1965

Mais um ano passou. Os arquitetos brasileiros nestes 365 dias passados alternaram momentos de alguma afirmação e muitas frustrações.

Oscar Niemeyer recebendo o grande laurel de "L'Architecture d'aujourd'hui" e aparecendo em grande mostra em Paris, deixou-nos felizes. A arquitetura brasileira, na pessoa de um de seus mais positivos expoentes, recebia uma justa consagração no exterior. A êste fato somava-se um outro, não menos significativo. Bruno Zevi, que tantas e duras críticas havia formulado a Brasília e à obra de Oscar Niemeyer, em carta dirigida a Jayme Maurício, dizia-se empenhado em levar para a Itália a exposição do arquiteto brasileiro premiado em Paris.

A Exposição Internacional de Arquitetura da VIII Bienal de São Paulo, revelando valôres novos de nossa arquitetura, foi outro ponto alto do ano que passou. Suas salas especiais reafirmavam o valor de arquitetos como Artigas, Bratke e mostravam a pouca obra, mas de grande fôrça poética, de Carlos Barjas Milan.

Milan, desaparecido tràgicamente em pleno amadurecimento de uma autêntica vocação arquitetônica, era, sem favor sentimental algum, uma das mais promissoras esperanças da nova leva de arquitetos brasileiros, e encarnava, como nenhum outro, o espírito desta geração de arquitetos, frustada e sacrificada por um momento histórico em nada favorável às manifestações sensíveis da criação arquitetônica. As palavras de Alceu Amoroso Lima que servem de introdução a sua exposição são, a êsse respeito, profundamente significativas.

O sentimento de perda irreparável que despontou em todos nós quando da notícia do falecimento de Le Corbusier marca também, de maneira indelével, o ano de 1965. Ainda não é tempo, talvez, de formular em palavras o que significou para nossa arquitetura a existência e a obra dêste grande arquiteto. As racionalizações brilhantes e imediatas não são próprias à compreensão daquelas coisas que, por sua natureza, mesma, repercutem profundamente.

Outra grande perda foi a de Rino Levi. Arquiteto dos primeiros instantes do movimento que implantou no Brasil a arquitetura contemporânea, Rino Levi, durante tôda sua vida, teve aquela participação que queríamos que fôsse a norma de ação comum a todo o arquiteto brasileiro. Ao lado de uma intensa atividade profissional êle sempre encontrou tempo para dedicar à luta que a classe dos arquitetos empreende não só por maiores oportunidades de participação na vida brasileira como pelo que significam os resultados dessa participação na formação da cultura e para o bem-estar da população.

No plano da habitação e do planejamento urbano, prosseguiu a incessante campanha que há longos anos vêm os arquitetos desenvolvendo, congregados em tôrno do IAB. Esta campanha teve êste ano momentos duros e ásperos como foram aquêles que se seguiram a denúncia feita pelo IAB da deturpação do princípio cooperativista e que levava ao engôdo uma considerável parcela da população. A pronta reação do IAB foi pouco depois reconhecida pelas autoridades que intervieram enèrgicamente para sanar as irregularidades apontadas pelos arquitetos.

Não se pode, infelizmente, contar, neste campo, com muitos sucessos. A implantação da política nacional de habitação fêz-se tìmidamente no setor técnico e foi sacudida por incidentes que desfrutaram de negativa notoriedade. Aos poucos, no entanto, ao que parece, vão os órgãos governamentais encarregados da solução do problema habitacional tomando o rumo preconizado pelos arquitetos. Para 1966 as perspectivas se afiguram já um tanto mais amplas. O princípio da vinculação dos programas de habitação ao planejamento urbano, idéia da mais meridiana clareza, encontra mais adeptos e menor resistência. O problema no entanto tem limites profundos e traz em seu bôjo graves implicações sociais, econômicas e culturais que não podem ser desprezadas ou consideradas superficialmente.

O conjunto de leis com que o govêrno federal se dispôs a enfrentar o problema da habitação e os aspectos da construção civil trouxe, sem dúvida, conseqüências de ordem diversa. Dentre os positivos pode-se destacar o trabalho que profissionais da mais variada formação profissional vêm realizando em tôrno do projeto de norma da ABNT (a PNB - 140). Apesar das incompreensões provocadas pelos que vêem no ato de construir senão um negócio, uma forma de especular e de obter lucros rápidos e fáceis, o trabalho se desenvolve e esperamos que resulte numa norma autêntica, na qual predominem os aspectos técnicos e culturais sôbre os de natureza meramente comercial. □

Mensagem do Presidente dos Estados Unidos

Estendemos nossas saudações aos arquitetos das Américas: artistas e construtores que criam e preservam as cidades do Nôvo Mundo.

A experiência nos tem ensinado — com demasiada freqüência através das amargas lições da incúria e do desperdício que, *quando o homem maltrata a natureza,* está ofendendo o seu próprio espírito; quando levanta uma construção medíocre ou disforme, admite a pobreza de sua imaginação; quando cria uma cidade sem alegria, está preparando sua própria prisão.

Aprendemos, outrossim que um ambiente ordenado e belo é para o homem fonte de prazer, de alento e de libertação.

Faz parte de vossa responsabilidade de arquitetos propalar essas verdades essenciais.

Compete a vós, em grande parte, determinar a configuração de nossas cidades que, por seu turno, determinam a configuração de nossas vidas — de modo tão profundo que as novas gerações haverão de estudar a nossa arquitetura para tirar a medida dos nossos valôres essenciais.

Vossa tarefa assume pois um significado que ultrapassa a vida das construções mais duradouras e cabe a vós uma grande missão: a de inspirar os homens no sentido de utilizarem sua capacidade técnica e podêres econômicos para tornar o mundo mais belo e nunca para corrompê-lo.

Faço votos para que leveis a bom têrmo essa missão com energia e descortínio. Seja tão grande o vosso êxito que, na apreciação do futuro, nossa época venha a ser conhecida como a Idade da Beleza.

LYNDON B. JOHNSON

O Arquiteto Rino Levi 1901 - 1965

ARQUITETURA dedica êste número a memória de Rino Levi que, em fins de setembro, em pleno sertão baiano, longe de sua família, fora da vista de seus amigos, cercado apenas pelas árvores e plantas que tanto amou, foi vítima de um inesperado ataque cardíaco.

Com a morte súbita dêste profissional inteiramente válido, no auge de sua capacidade criadora, encerra-se uma vida cheia e plenamente realizada, cuja história se confunde com a própria história da arquitetura moderna no Brasil e com a da profissão mesma de arquiteto entre nós.

Rino Levi nasceu em São Paulo em 31 de dezembro de 1901, de pais italianos e ali completou sua formação secundária. Logo, após, em 1920, seguiu para a Itália onde cursou a Escola de Belas Artes de Milão e a Escola Superior de Arquitetura de Roma. Como estudante, assistiu a ascensão do fascismo e dêste fato guardou uma repugnância quase física, conservada até a morte pelos regimes totalitários e pela substituição brutal dos valôres humanas pelas ideologias políticas e pelas razões de estado.

Formado em 1926, Rino Levi retornou ao Brasil e iniciou sua atividade profissional indo trabalhar como empregado de uma firma construtora. Um ano depois, porém, passou a trabalhar por conta própria, acumulando as funções de construtor e projetista. Êste período, de curta duração, marcou tôda sua obra futura com a preocupação constante pelos problemas construtivos.

Rino Levi foi um pioneiro. Posição ingrata e dura. Não é fácil, hoje, imaginar, o que era ser arquiteto no meio provinciano da época. No entanto, apesar dessas dificuldades e da crise econômica de 29, seguida das crises políticas da agitada década de 30, o nôvo profissional conseguiu se impor e já em suas primeiras obras é possível notar a marca de um espírito ávido de solução própria. O Edifício "Columbus", desta época, serve para avaliar a distância que o separava da concepção corrente de então do edifício residencial coletivo.

Logo em seguida, com os dois cinemas UFA (hoje Art.) Palácios, o de São Paulo e o de Recife, Rino Levi estabelece novos padrões para êste gênero de salas de espetáculos. Pela primeira vez entre nós, o projeto evoluia do gráfico de visibilidade e do cálculo acústico do ambiente. As teorias do tempo de reverberação de Sabine foram aplicadas e o resultado acústico deixou de ser uma incógonita à mercê do acaso. Desapareceram, também, os camarotes e frisas e o procênio, herança da adaptação dos velhos teatros de ópera.

Ao lado da intensa atividade profissional que parcou tôda sua profícua vida, Rino Levi teve destacada atuação na luta pela conceituação e afirmação da profissão do arquiteto. Colaborando efetivamente junto ao Instituto de Arquitetos do Brasil, ajudou a fundar o Departamento de São Paulo e foi por mais de uma vez seu presidente — Rino Levi lutou, sempre, de forma intransigente em defesa da posição do arquiteto na obra, contribuiu como poucos, para que o arquiteto passasse de simples subalterno limitado apenas à decoração da obra do engenheiro, à posição, de criador da obra arquitetônica, agora difinitivamente firmada. □

PENSAMENTO DE RINO LEVI

CARTA

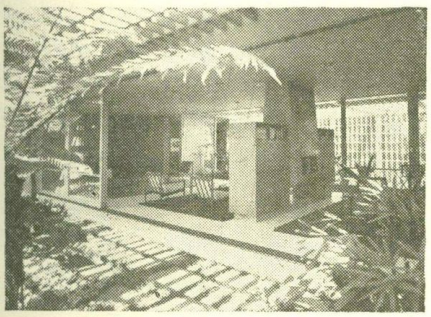
"É digno de nota o movimento que se manifesta hoje nas artes e principalmente na arquitetura. Tudo faz crer que uma era nova está para surgir, se já não está encaminhada.

A arquitetura, como arte mãe é a que mais se ressente dos influxos modernos, devido aos novos materiais à disposição do aritsta, aos grandes progressos conseguidos nestes últimos anos na técnica da construção e, sobretudo, ao nôvo espírito que reinava em contraposição ao neoclassicismo, frio e insípido. Portanto, praticidade e economia, arquitetura de volumes, linhas simples, poucos elementos decorativos, mas sinceros e bem em destaque. Nada de mascarar a estrutura do edifício para conseguir efeitos que no mais das vêzes são desproporcionados ao fim, e que constituem sempre uma coisa falsa e artificial.

Sente-se ainda a influência do classicismo que, aliás, hoje se estuda melhor, procurando sentir e interpretar o seu espírito, evitando-se a imitação, já bastante desfrutada, dos seus elementos.

As velhas formas e os velhos sistemas já fizeram sua época. É mister que o artista crie alguma coisa de nôvo e que consiga maior fusão entre o que é estrutura e o que é decoração; para conseguir isto o artista deve ser também técnico: uma só mente inventiva e não mais o trabalho combinado do artista que projeta e do técnico que executa.

Não há arte onde não há artista, mas o jovem, nos anos em que se forma e adquire uma personalidade, deve ser posto ao contato das necessidades modernas para que se eduque ao espírito do seu tempo e possa constituir uma alma sensível e correspondente ao gôsto dos seus contemporâneos.



Residência Castor Delgado

Tôda obra de arte deve ser ambientada, isto é, deve ser vista sob uma determinada luz, sob uma determinada visual e deve estar em harmonia com os objetos que a contornam. Um monumento concebido para uma pequena praça e com uma orientação pré-fixada perde muito de seu efeito se não é colocado no ponto no qual o via o artista com o seu pensamento quando o projetava. Fixada esta idéia é evidente que as construções, que com mau sistema, hoje, se projetam, sem preocupação alguma, de sua orientação e de sua adaptação ao lugar, constituiem uma ofensa à estética das cidades. A estética das cidades é um nôvo estudo necessário ao arquiteto e a êste estudo está estritamente conexo o estudo da viação e todos os demais problemas urbanos.

Uma rua que nasce deve ser estudada no plano regular da cidade e deve ser planejada de modo que corresponda a tôdas as necessidades técnicas e estéticas, sem, ao mesmo tempo, prejudicar as belezas que eventualmente existam nas suas vizinhanças.

Por exemplo, se é possível dar uma rua, com fundo, um monumento, a cúpula ou simplesmente um jardim, porque não fazê-lo se a estética da rua ganharia com esta visual e se o monumento, a cúpula ou o jardim, terão a ganhar no seu efeito?

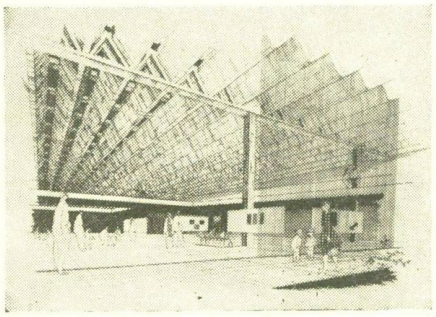
As ruas paralelas e perpendiculares, como são projetadas quase sempre hoje nas cidades novas, na maior parte das vêzes resultam monótonas e nem sempre correspondem às necessidades práticas. Sôbre êste assunto não se pode estabelecer uma teoria; discute-se muito, principalmente na França e na Alemanha, mas até hoje a idéia predominante é que é preciso examinar e resolver caso por caso. Na Alemanha a êstes estudos foi dado o nome de Política da Cidade; na França alguns dos mais valantes arquitetos dedicam-se completamente a êste nôvo ramo da arte da cidade; na Nova Escola Superior de Arquitetura de Roma, há uma cátedra de "Edilizia", regida pelo distinto arquiteto Marcelo Piacentini, uma das autoridades mais competentes da Itália sôbre êste assunto.

É um problema êste que interessa muito o Brasil onde as cidades estão em pleno desenvolvimento e, portanto, merecem a máxima consideração.

É preciso estudar o que se fêz e o que se está fazendo no exterior e resolver os nossos casos sôbre estética da cidade com alma brasileira. Pelo nosso clima, pela nossa natureza e nossos costumes as nossas cidades devem ter um caráter diferente das da Europa.

Creio que a nossa florescente vegetação e tôdas as nossas inigualáveis belezas naturais podem e devem sugerir aos nossos artistas alguma coisa de original, dando às nossas cidades uma graça de vivacidade e de côres, única no mundo".

1925 — "O Estado de São Paulo"



Perspectiva interna — União dos Estudantes

ACÚSTICA

Contribuição para a Solução do Problema da Acústica.

"A acústica da sala de projeções dêsse cinema foi objeto de especiais cuidados; tal problema vem sendo debatido há séculos e sòmente nestes últimos anos, graças às experiências realizadas por alguns físicos, ingressa no rol das ciências exatas.

Ciência nova, até hoje pouco aplicada, e mesmo assim, parcialmente, foi no estudo do cinema em questão, tratada com todo o carinho.

Alguns físicos, conhecedores da natureza do som e possuindo meios e aparelhos para a sua análise, puderam determinar como os vários materiais se comportam em presença de ondas sonoras; consegue-se assim determinar o poder de absorção, reflexão e transmissão do som, em relação aos diferentes materiais.

Um estudo completo de acústica, como êsse realizado para a Ufa-Palace, compreende três partes distintas: 1 — distribuição da intensidade sonora uniforme em todos os pontos do auditório; 2 — inteligibilidade do som; 3 — pureza do som.

Sabemos que o som produzido em um determinado ponto, propaga-se em ondas sonoras esféricas e concêntricas, ondas essas de intensidade mais fraca à medida de seu afastamento do centro sonoro.

Numa sala, teremos que considerar, além das ondas diretas, as refletidas pelas paredes, fôrro e pavimento, cada ponto constituindo um centro secundário de emissão. Uma vez fixado o foco sonoro, poderemos dar às paredes e forros, forma tal que permita orientar a irradiação sonora secundária; esta, pelo fato de percorrer um espaço maior, alcança o espectador depois do som direto, produzindo assim uma cauda sonora, que reforça o som principal.

Para se obter uma intensidade sonora idêntica em todos os pontos da sala, é, portanto necessário criar uma cauda sonora mais intensa para os pontos mais distantes e menos intensa para os mais próximos; consegue-se isto, graduando para cada ponto a quantidade de superfícies refletentes (paredes, fôrro, pavimentos).

O Fenômeno do Eco

A fim de se evitar o fenômeno do eco, prejudicial à audição, necessário se torna que o som secundário refletido alcance o espectador dentro de um período de tempo determinado, a partir do momento em que o espectador receber o som direto.

Em conseqüência dessas considerações, a forma da sala resultará de uma função acústica; chegaremos portanto a uma expressão arquitetônica muito diferente da que estamos habituados a ver.

As paredes e fôrro, tendo em grande parte que refletir e orientar o som, deverão ser perfeitamente lisas.

É no conjunto de tais princípios que não podem ser deixados à margem por se tratar de conquistas científicas, que assenta a arquitetura moderna, racional e sã.

A Reverberação

— A segunda condição principal para uma boa acústica, é a inteligibilidade do som; êste, depois de produzido, permanece na sala por um certo período de tempo, sendo contìnuamente refletido até a sua extinção total — êsse período de tempo denomina-se reverberação.

Experiências feitas demonstram a reverberação ideal em função do volume da sala e da característica principal do audi-

tório, seja êste destinado à palavra, música orquestral, côro, ópera lírica, música de órgão, transmissão de rádio, filme sonoro, etc. A reverberação ideal para a palavra deve ser sempre mais curta de que para a música e canto; isto, pelo fato da boa inteligibilidade ser oriunda da distinção realizada entre duas sílabas consecutivas. Nos auditórios para filmes sonoros deve-se tomar em consideração a reverberação já gravada no local do filme, produzida no próprio local da filmagem.

Uma vez determinada a reverberação que se deseja obter, dispõe-se pela sala, e geralmente nas paredes e forros do fundo, uma certa quantidade de materiais (comumente chapas), com acentuado grau absorvente do som: essa quantidade é calculada por meio de índices de absorção fornecidos por laboratórios especializados.

Pureza do Som

A terceira condição principal é a que se relaciona à pureza do som.

As notas são caracterizadas pela freqüência própria a cada uma (número de vibrações por segundo). Às elevadas freqüências (de pequeno comprimento de onda), correspondem notas agudas; às baixas freqüências (de elevado comprimento de onda) correspondem notas graves.

As diferentes notas são absorvidas em proporções desiguais pelos vários materiais. Os materiais empregados comumente na construção em geral absorvem em maior quantidade as elevadas freqüências (sons agudos): isto poderá ser observado nas salas de espetáculos existentes, onde permanece maior quantidade de notas de baixa freqüência tornando destarte e auditibilidade de um tanto surda. A fim de obter boa pureza de som, e portanto evitada a distorção acima exposta, é necessário que o cálculo da reverberação seja feito para cada freqüência mais perceptível pelo nosso ouvido bem como que os materiais sejam colocados em quantidade e qualidades resultantes dêsse estudo.

Experiências feitas demonstraram que a reverberação ideal não é igual para tôdas as freqüências; o cálculo feito para o Ufa-Palace, baseado nos dados mais perfeitos aconselhados por físicos especialistas, dá os seguintes tempos de reverberação:

Para 128 freqüências — 3,18 segundos; 256 freqüências — 1.71 segundos; 512 freqüências — 1.49 segundos; 1.024 freqüências — 1.39 segundos; 2.048 freqüências — 1.35 segundos; 4.096 freqüências — 1.56 segundos.

Uma vez em funcionamento o cinema cujo plano tracei, poderá o público verificar a contribuição trazida pela ciência acústica à moderna arquitetura.

(in Diário da Noite — 4/7/1936)

O QUE HÁ NA ARQUITETURA

Em conseqüência das conquistas técnicas e científicas de nossa época, produziram-se profundas modificações na organização da vida. Essas conquistas, como era natural, tiveram grande influência na indústria da construção, não conseguindo porém alterar o espírito que preside a criação arquitetônica. A arquitetura continua sendo um misto de elementos estilísticos os mais variados e de pretensiosas incrustações decorativas, usados com o fito de camuflar a maravilhosa pureza de linhas dos esqueletos de ferro e concreto.

Em meio a essas inúteis e prejudiciais elocubrações acadêmicas, bem como na preocupação de reproduzir e inventar molduras e de querer a todo custo criar o monumental, ou ainda na copia de incipientes formas coloniais, extinguiram-se as melhores virtudes geradoras. Raramente o arquiteto tem o sentido das inúmeras possibilidades dadas pelos novos materiais, que não se prestam para serem esmiuçados nessas combinações antiquadas.

O ensino da arquitetura, eficiente apenas num regime de ampla liberdade de composiçao e de rigorosas investigações no domínio do nôvo, permanece em geral estagnado e compenetrado da idéia superficial dos estilos passados. Se de um lado a escola fornece elementos científicos, precisos, novos e úteis, de outro, com a pretensão de dirigir o ensino artístico segundo determinados critérios, desorienta o espírito destruindo a faculdade criadora.

A arquitetura que deverá exprimir tôda a musicalidade contida em nossa alma é, na realização prática, completamente dominada pelas especulação. É quase impossível ao arquiteto exercer a sua atividade fora dessa influência, ao abrigo da concorrência dos empreiteiros de obras.

Felizmente notam-se hoje alguns sinais precursores de uma época de ronvação para a arte da arquitetura; é que a mentalidade dos interessados em construções, vai aos poucos esclarecendo, conformando-se com as novas conquistas de forma; de outro lado, alguns arquitetos de sensibilidade môça e entusiástica, procuram desprender-se dos preconceitos que lhes são inculcados.

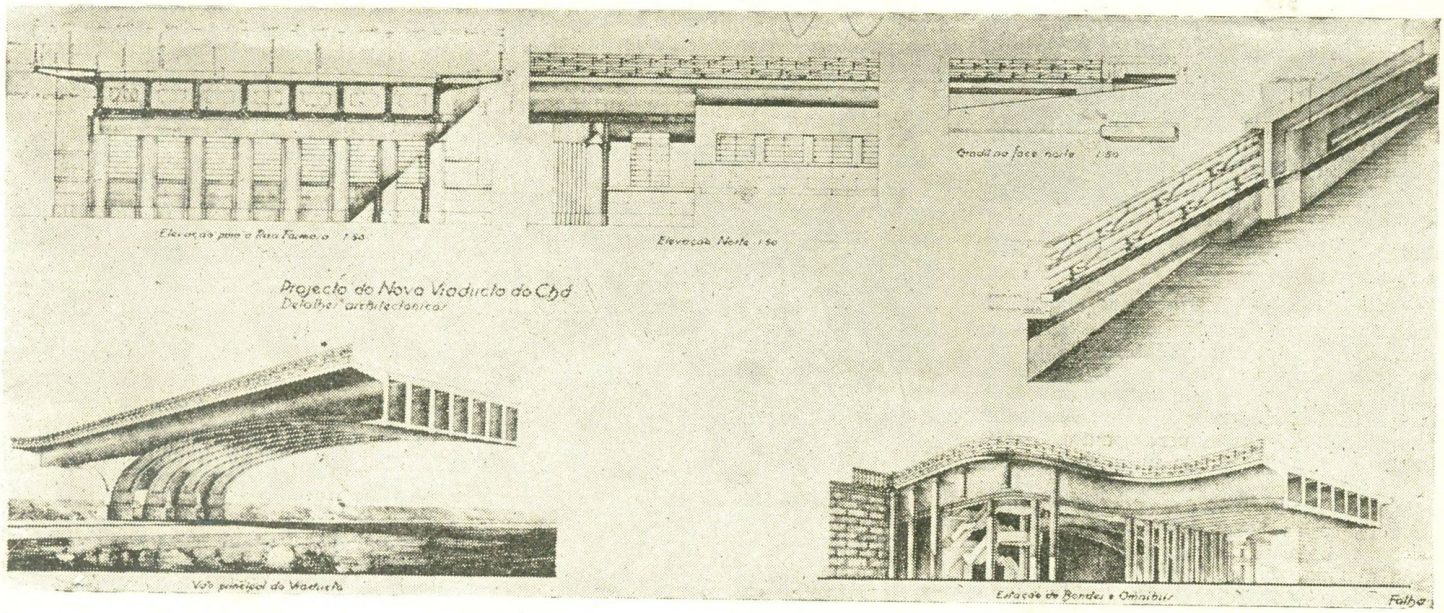
Os progressos maravilhosos alcançados na indústria, determinaram o ponto de partida para as formas modernas. As descobertas e os aperfeiçoamentos se sucedem em seqüência rápida, surgem novos problemas, sempre maiores e magníficos: é todo um suceder de fenômenos que nos deixa atônitos. O arquiteto, pondo de lado tôda e qualquer idéia acadêmica, é obrigado a uma vigorosa investição da essência.

Em vista da rapidez com que se seguem os acontecimentos, bem como a necessidade de utilizar os processos mais modernos, por maiores que sejam os conhecimentos do arquiteto, não pode êste prescindir da colaboração dos técnicos e especialistas. Só assim é facultada a criação de obras que têm sua razão de existir nas condições especiais da época em que vivemos e de nossa sensibilidade.

O estudo da função e das qualidades da obra arquitetônica é tão intimamente ligado à técnica; quanto às leis da proporção. Para se chegar a fins estéticos concretos, em harmonia com a função dos vários elementos constituintes da obra, necessário se torna conter e selecionar a fantasia, dentro de certos valôres orgânicos. Êsse processo é evidentemente um limite à livre expansão artística, limite êsse que constitui fator inerente à atividade do arquiteto. A finalidade da arquitetura não é o cálculo, apesar desta não poder prescindir do mesmo, mas sim e exclusivamente a forma. Enquanto esta é a resultante de uma vontade criadora tendendo a tornar-se um símbolo, aquêle nasce de um processo mecânico ao qual não interessa a plástica em si. As leis da arte, que estão num plano diferente do da técnica obedecem a fatôres imutáveis da alma humana, ao passo que a forma técnica após a sua evolução, se extingue.

Os ensinamentos que nos pode dar a tradição, adaptam-se aos progressos técnicos e à evolução social: êsses ensinamentos são os que residem no espírito.

(in Revista Anual do Salão de Maio — RASM — 1939).



PENSAMENTO DE RINO LEVI

Mudam os tempos

Não há dúvida que se verifica uma evolução na arquitetura como em tôdas as coisas. Essa evolução processa-se paulatinamente, torna-se difícil, portanto, olhando o passado, ter uma visão de conjunto dêsse fenômeno.

Se os bons exemplos da nova arquitetura são poucos, é rara hoje a obra que não mostre um avanço sensível em relação ao passado.

Ouve-se dizer, freqüentemente, também do vestuário moderno, que não apresenta grandes inovações. Isso não é bem verdade e se meditarmos um pouco verificaremos que nesse campo a evolução é por vêzes notável.

Por exemplo, referindo-nos apenas à moda masculina, quem não se lembra das botinas, hoje quase completamente fora de uso? E das ceroulas compridas, amarradas nas pontas, substituídas pelas cuecas, com dois palmos apenas de fazenda? E as calças, os paletós, as camisas que chegavam até os joelhos, as gravatas de enormes laços e os enormes lenços? Quanto ao chapéu, seu uso tende sempre mais a desaparecer. E quem não tem bem gravadas na memória as enormes barbas e bigodes dos nossos pais e avós?

Modificações semelhantes deram-se na arquitetura. Neste setor até me parece ser mais visível o fenômeno, pois os prédios da nossa infância estão ainda de pé.

Na arquitetura, as mudanças são mais lentas. Não se muda de casa como se muda de roupa. E não sei bem por que estranha razão o indivíduo que não tem pretensões a alfaiate se julga arquiteto.

Mas se as mudanças na arquitetura são mais lentas, são também tão visíveis quanto as do vestuário e seguem uma orientação bem definida.

Se olharmos para a arquitetura importada nas últimas décadas, aquilo que primeiro nos salta aos olhos é êsse horrível ar pretensioso, que tôdas as pessoas de bom senso condenam sem reservas.

A tendência, hoje, é fazer da casa cada vez mais um lar e não uma caricatura de palácio, comprimido num terreno exíguo. Procura-se, igualmente, resolver a casa por dentro, fazendo-a humana e na escala do homem. A sua concepção compreende todos os detalhes, mesmos os móveis, o jardim, as cortinas. O papel do decorador, que intevém quando a casa está em acabamento, vai desaparecendo aos poucos.

Há depois a preocupação da ligação com o jardim. Alguns materiais e processos, relativamente recentes, permitem impermeabilizarem o terreno. Consegue-se, assim, proteção contra a umidade do solo, evitando-se o porão e fazendo-se o piso interno diretamente sôbre a terra, no mesmo nível do jardim. De outro lado, não representa problema técnico especial a abertura de grandes vãos. Conseqüentemente, a ligação casa-jardim torna-se mais íntima em perfeita interpenetração.

Outra solução está em construir a casa elevada, sôbre "pilotis", fazendo com que o jardim se estenda por todo o terreno, mesmo na parte coberta.

Aos poucos vai-se reduzindo o pé direito. O velho critério de cubagem dos quartos não é baseado em princípios científicos comprovados. Êsse critério, parece, nasceu sobretudo da preocupação de momumentalidade. O problema da ventileção depende, principalmente, de um bom estudo das esquadrias e da sua localização. Entre todos os absurdos dos nossos códigos de obras existe a exigência de pés direitos com o mínimo de três metros, quando o homem em média só tem 1,70 metros de altura. No ano passado visitei na América do Norte, no Estado de Connecticut, várias casas de madeira, construídas no século passado para famílias abastadas. Em tôdas estas casas, os tetos podem ser alcançados com as pontas dos dedos, o que corresponde a uma altura de 2,10 - 2 20 metros, isto é, a altura padrão das portas de hoje. Quando se citam tais exemplos, ouve-se a seguinte objeção: "Teria a impressão de sufocar num quarto tão baixo!". A verdade é que essas casas americanas têm muito maior sentido humano e maior intimidade que as nossas. Por mais paradoxal que pareça têm também melhor ventilação e para isso concorre o fato das portas e janelas alcançarem os tetos. E o aspecto econômico e social dêsse problema, quando pensamos que há muita gente vivendo amontoada em quartos, cuja cubagem é inaproveitada em um têrço do seu volume?

Pensemos agora nas "escadarias nobres" das casas da época dos nossos pais, de mármores preciosos, com parapeitos de bronze e ferro forjado, em grandes vestíbulos frios, com móveis de linhas severas, ali colocados apenas para um objetivo decorativo. Eis um detalhe pràticamente desaparecido nas casas de hoje. É um progresso de não pouca monta!

Esta digressão poderia ir longe, abrangendo também a escola, o hospital, a fábrica, etc. Qualquer indivíduo que não esteja prêso a preconceitos e queira observar e raciocinar, poderá continuá-la por sua própria conta e por tempo indeterminado, pois é um problema com o qual esbarramos todos os dias.

Se algum progresso houve, muito há ainda a fazer. E quais são as tendências para o futuro?

Em primeiro lugar, hoje já nos estamos convencendo, aos poucos, que todos têm direito a uma casa. Como chegar a êsse resultado, é outra história, ligada a problemas de ordem econômico-social. Por ora, só pode ter a sua casa, em condições decentes, quem desfruta situação privilegiada.

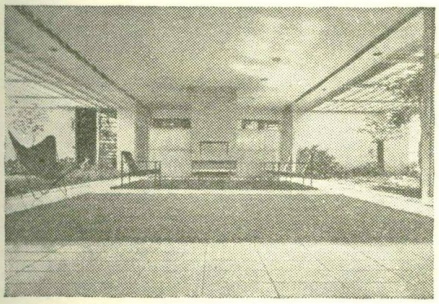
Em segundo lugar, o assunto tem que ser estudado, considerando-se as aglomerações humanas em conjunto. É um problema de urbanismo, de planejamento em grande escala, no qual têm que ser levados em conta todos os fatôres, trabalho, instrução, saúde, recreio e transporte.

Em terceiro lugar, entrando pròpriamente no problema da habitação, é preciso que a indústria da construção adote processos baseados na produção em série.

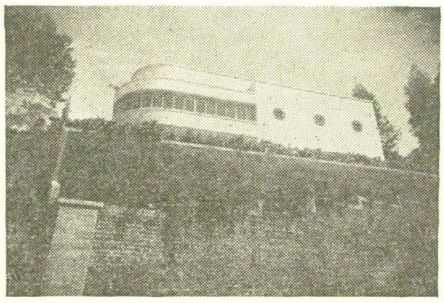
A casa, individualmente, deverá abrir-se para a natureza, obedecendo-se a critérios de transparência e leveza. Em vez de grossas paredes, severas e pesadas, utilizar-se-ão vidro, ferro, compensados de madeira. Reduzir-se-ão as enormes poltronas estofadas a proporções que correspondam à escala do homem com montantes finos e flexíveis.

Do ponto de vista puramente plástico, o importante é que não nos prendamos a preconceitos e nos adaptemos livremente às novas idéias e aos novos materiais e processos, contribuindo, assim, para que o homem da nossa era aceite a arquitetura moderna única que poderá resolver os complexos problemas da habitação. □

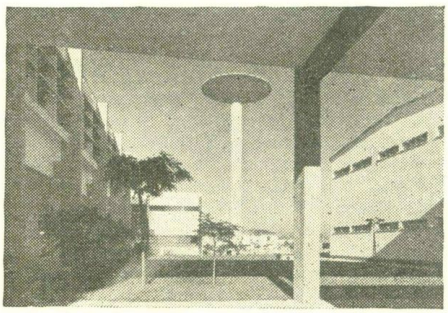
("Artes Plásticas" — Setembro/Outubro de 1948)



Residência Castor Delgado Perez - S. Paulo



Casa no Largo Sto. Amaro - S. Paulo

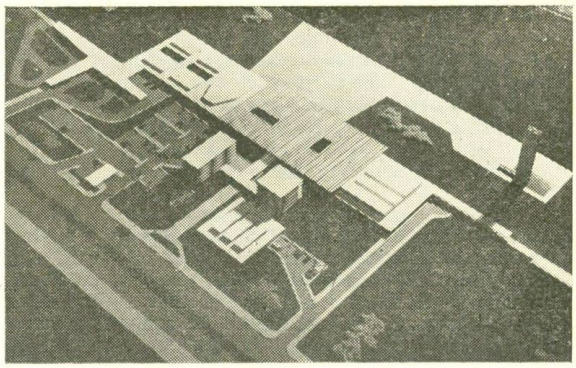


Laboratório Paulista de Biologia - Ligação entre os Laboratórios de Química e Fabricação

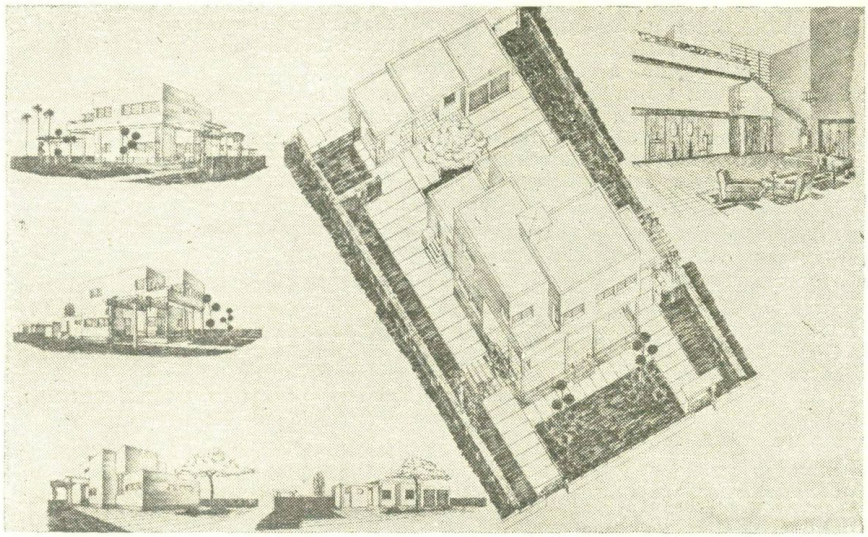
PENSAMENTO DE RINO LEVI

O Plano Diretor de São Paulo

Impõe-se a Mobilização da Opinião Pública para Formar a Administração a Cogitar do Plano Diretor de São Paulo



Maqueta da Cidade Universitária Armando de Sales Oliveira — São Paulo, 1961



Perspectiva - Residência Fanakino

A necessidade da elaboração de um plano diretor, que venha regular o crescimento rápido de São Paulo, é tão sentida pelos urbanistas e pelos profissionais ligados à indústria, da construção civil, que ainda recentemente, no Instituto dos Arquitetos de São Paulo, por proposta do arq.º Wilson Maia Finna, foi deliberado que os associados dessa entidade não mais se cumprimentariam com um simples "bom dia" ou "boa tarde", e sim com o "slogan": "São Paulo precisa de um plano diretor". Esperam os arquitetos, com essa atitude, criar ambiente tal que force as autoridades municipais a apresentarem o referido plano.

Problema, como se vê, da mais flagrante atualidade, julgamos oportuno ouvir sôbre êle técnicos e administradores.

O nosso entrevistado de hoje é o presidente do IAB, arq.º Rino Levi, um dos elementos que mais vêm propugnando a elaboração do plano diretor. Declarou:

— "Há longos anos venho trabalhando para que se promova, em caráter de urgência, o estudo do plano diretor da cidade. O tempo passa e com isso o problema se agrava, advindo dêsse atraso mais complicações para a execução de um estudo dessa ordem".

Situação Inacreditável

"É realmente inacreditável que uma cidade da importância de São Paulo, que cresce de maneira vertiginosa, não tenha até hoje se preocupado com êsse problema. Na situação em que nos encontramos, só uma mobilização geral de esforços e recursos poderá trazer alguma disciplina na desordem generalizada com a qual deparam os nossos olhos, e que cresce assustadoramente".

"Cada nova administração representa uma esperança no início da sua gestão e uma desilusão no seu término. Tudo continua a ser feito com o mesmo espírito, isto é, continua a ser posto em prática o urbanismo de meio fio. Tudo é realizado aos pedaços, sem uma visão e sem um plano de conjunto. A Prefeitura nem está aparelhada para coibir os abusos dos particulares, cada qual se preocupando com os seus interêsses".

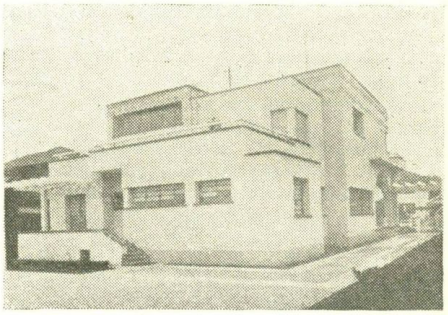
Cooperação do Povo

"O plano diretor tem que ser total, abrangendo a generalidade dos problemas, não só da cidade, como também da área suburbana. No entanto, São Paulo não possui sequer uma lei de zoneamento ou uma planta completa. Não possui também os dados demográfico. necessários para a elaboração de um estudo sôbre o plano diretor, elementos êsses que representam anos de trabalho".

"Não podemos mais confiar na administração pública. A minha sugestão é para que os paulistas tomem imediatamente conta do assunto por intermédio das associações de classe e outras entidades que queiram cooperar. Não só arquitetos e engenheiros devem interessar-se pelo assunto, mas também os médicos, os advogados, industriais, comerciantes e sindicatos em geral".

Mobilização Geral

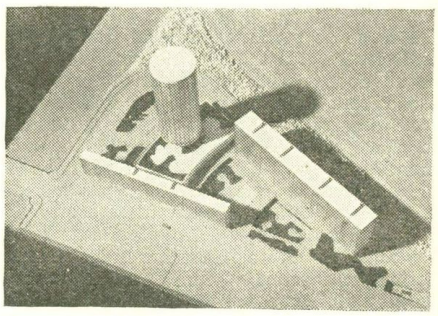
É preciso começar por mobilizar a opinião pública, chamando a atenção para a gravidade do problema e forçando, assim, a administração a fazer alguma coisa. Em primeiro lugar deveria ser criado por lei um conselho composto de representantes das referidas associações e entidades, o qual organizaria uma equipe de especialistas, que funcionaria independentemente de qualquer entrave burocrático".



Residência Fanakino - Vista dos fundos

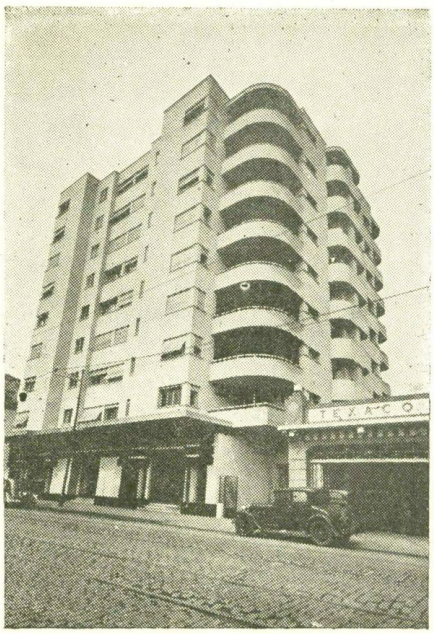
"O problema exige anos de estudos e de trabalho, e provàvelmente se prolongaria por mais de uma administração. Assim, seria êsse o único meio para se conseguir, com continuidade de orientação o plano diretor da cidade".

(Fôlha da Manhã, 29 - 4 - 1953)

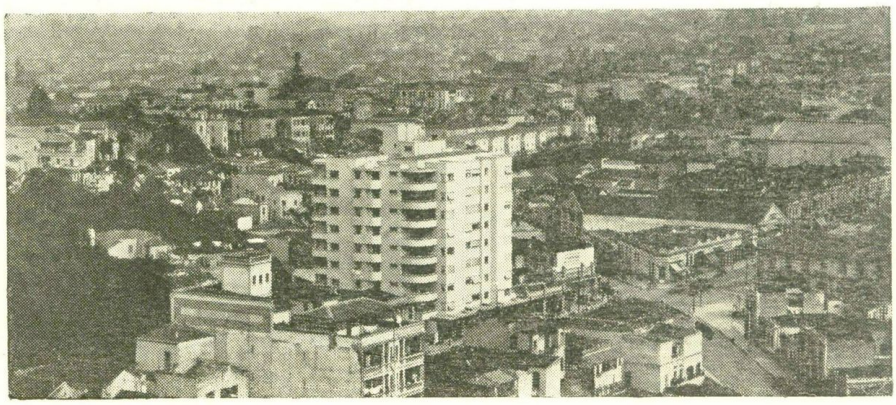


Concurso Sam Sebastian

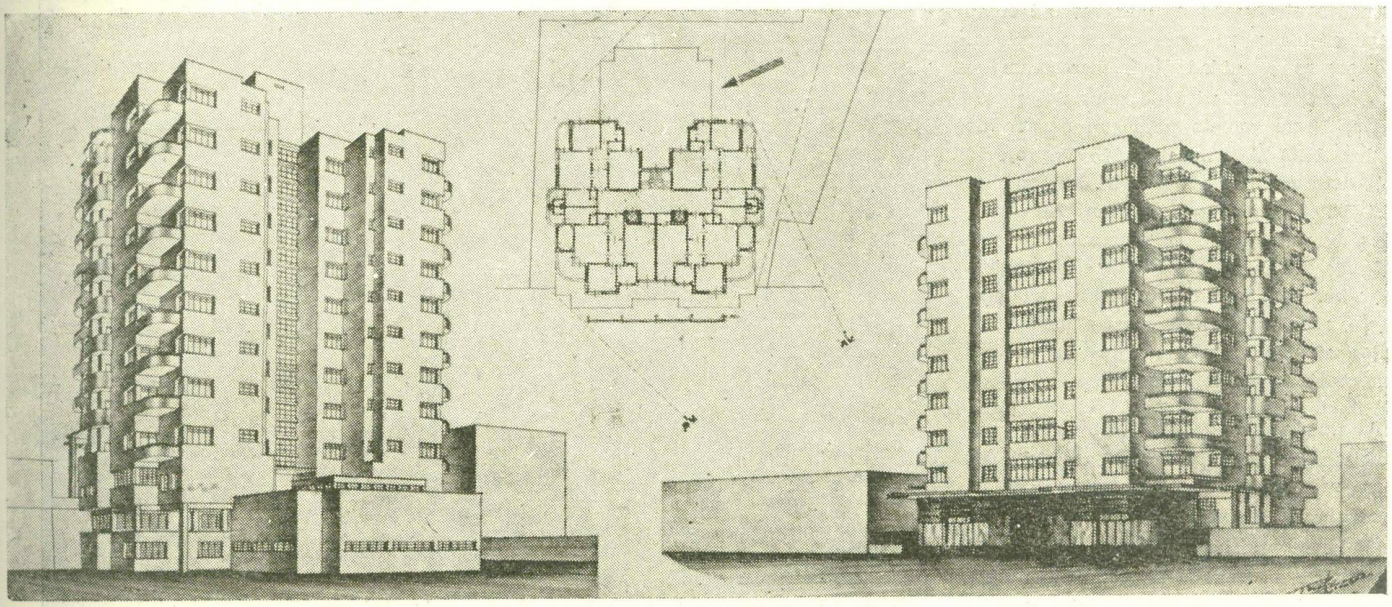
EDIFÍCIO COLUMBUS



Uma das primeiras obras de Rino Levi, êste prédio de apartamentos cujo projeto data de 1929 se caracteriza pela ausência de elementos decorativos típicos da construção da época. A expressiva volumetria das quatro fachadas resulta exclusivamente da distribuição interna das peças, seguindo os princípios de racionalização e funcionalismo da arquitetura de vanguarda da época. Algumas soluções como a varanda e as cortinas que vedam os quartos foram seguidamente adotadas em grande escala na construção de prédios dêste tipo.



Apartamentos Columbus. 1932



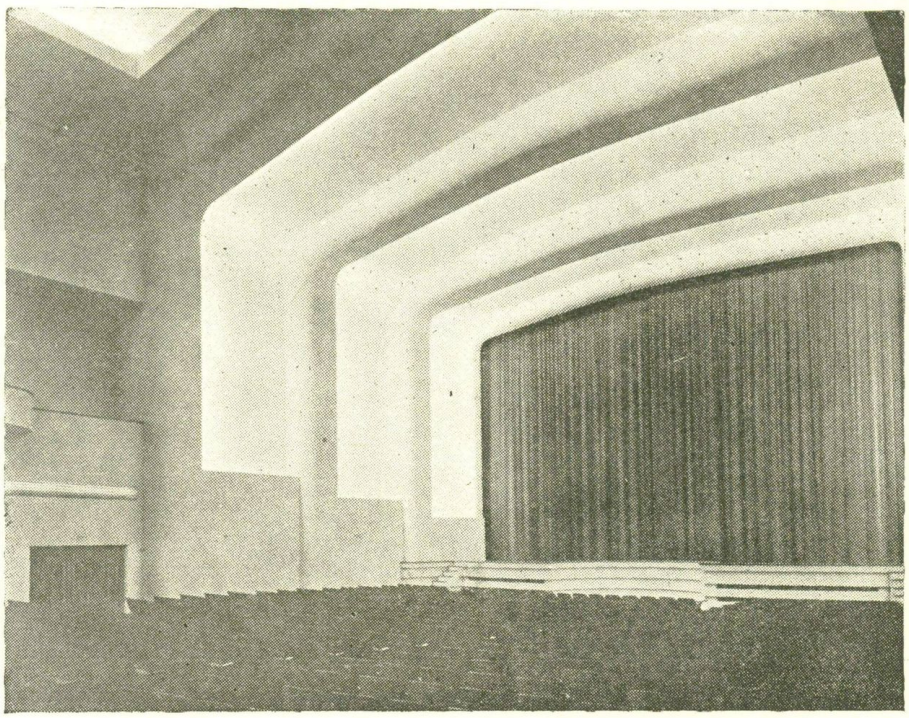
Estudo das fachadas e planta de situação

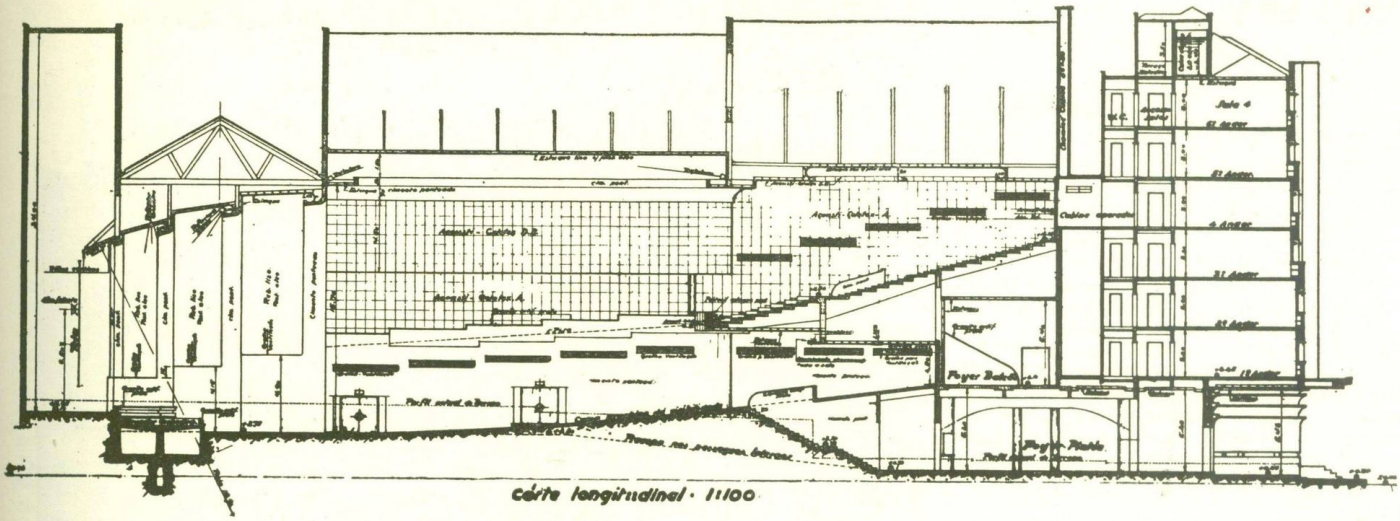
RINO LEVI

CINEMA ART PALÁCIO DA UFA

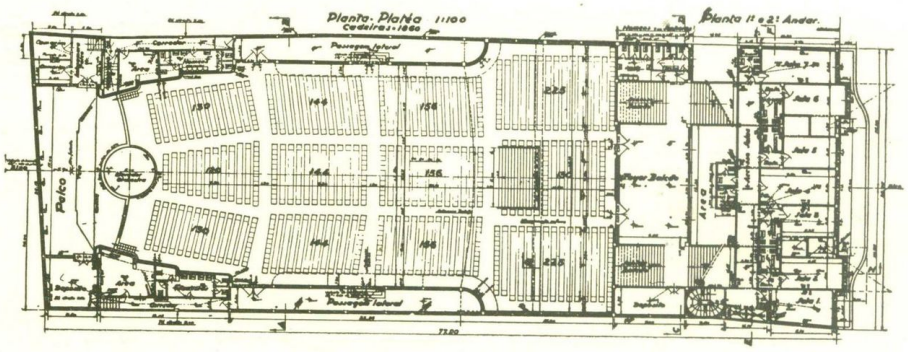
Uma importante contribuição de Rino Levi à arquitetura brasileira reside no estudo e divulgação de questões até então negligenciadas ou mesmo desconhecidas. Destaca-se o cuidado que mereceram os problemas da acústica de salas de espetáculos. Neste projeto para um cinema da extinta UFA, a forma do salão de projeção foi determinada em função da melhor distribuição do som e também das condições de visibilidade, cuidadosamente estabelecida através de gráficos apropriados. Convém aqui registrar que estas qualidades, essenciais para uma casa de espetáculos, são hoje em dia raras menos por ignorância que por especulação.

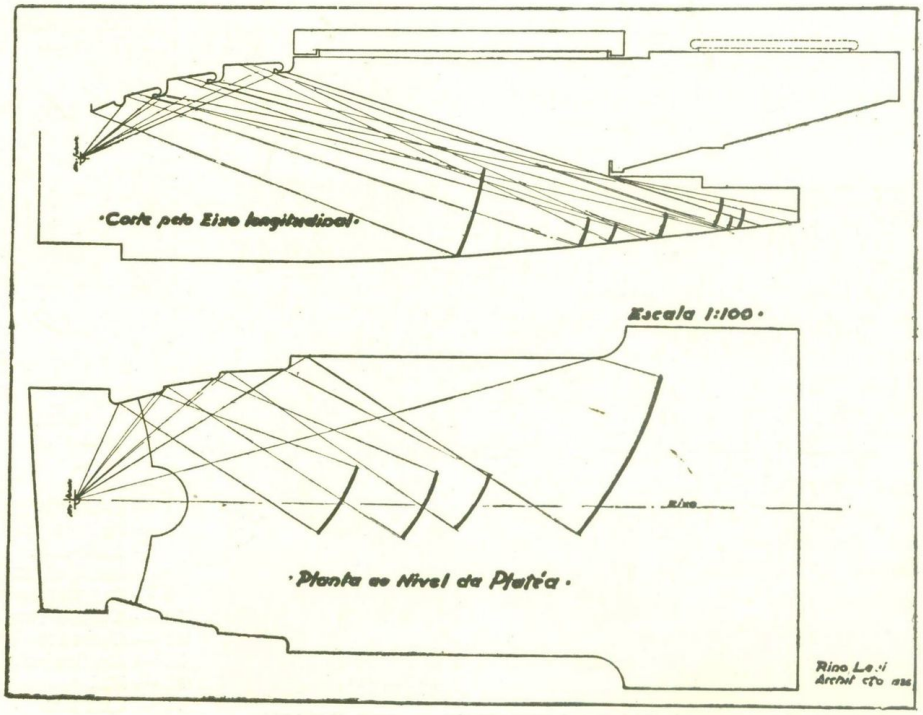
A iluminação é feita sobretudo, por meio de grandes sancas não havendo qualquer outro elemento sôbre as paredes. A ausência de decorativismo e a simplicidade quase ascética dominam êste projeto. No pórtico da entrada foi conseguida certa monumentalidade com os dois grandes volumes que contêm as bilheterias.





Corte longitudinal · 1:100



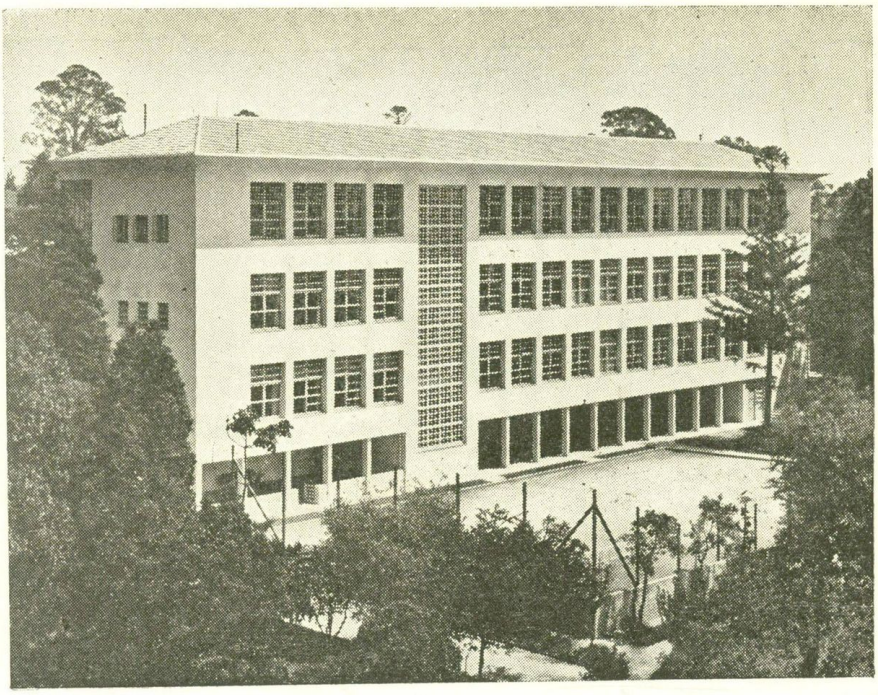


RINO LEVI

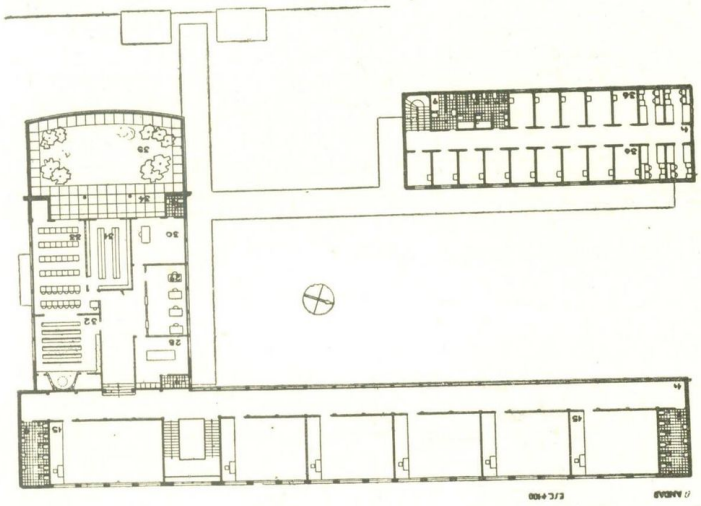
SEDES SAPIENTIA

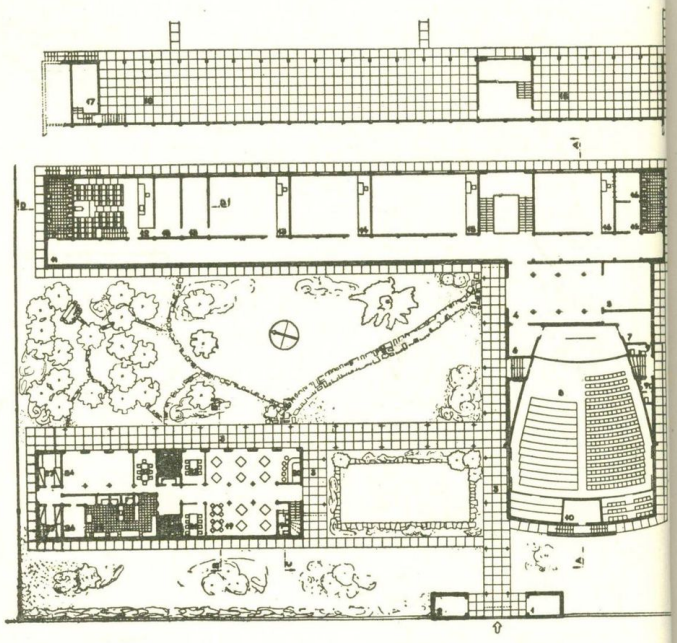
Uma escola com alojamento para internos pertencente a uma organização religiosa deu origem a êste projeto de extrema simplicidade onde prevalece a preocupação por uma escala íntima. A solução do pátio é particularmente agradável estando o espaço condicionado pelos volumes dos blocos e por algumas delicadas marquises. O beiral, de grandes dimensões, retoma a idéia de fechamento e clausura na escala vertical.

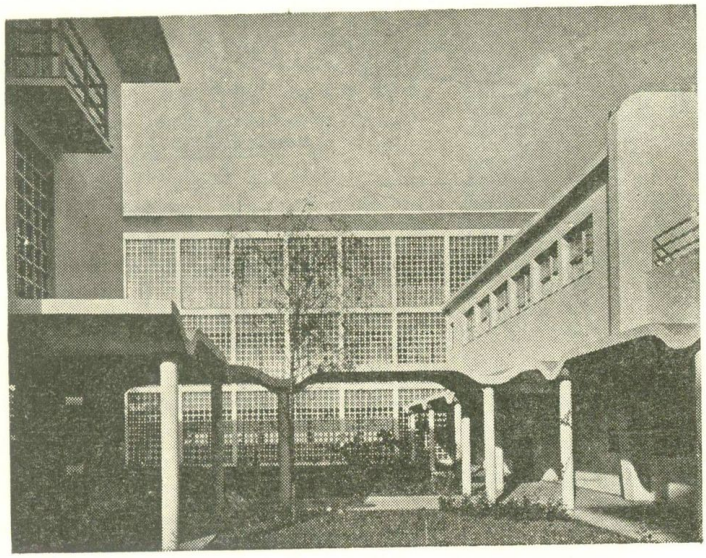
Um elemento plástico freqüente na linguagem de Rino Levi ocorre neste projeto no fechamento das escadas e corredores. Os pequenos caixilhos projetam uma sombra bastante rala formando porém um tipo de textura que o arquiteto desenvolve em outros trabalhos.



Instituto de Filosofia, Ciências e Letras
São Paulo





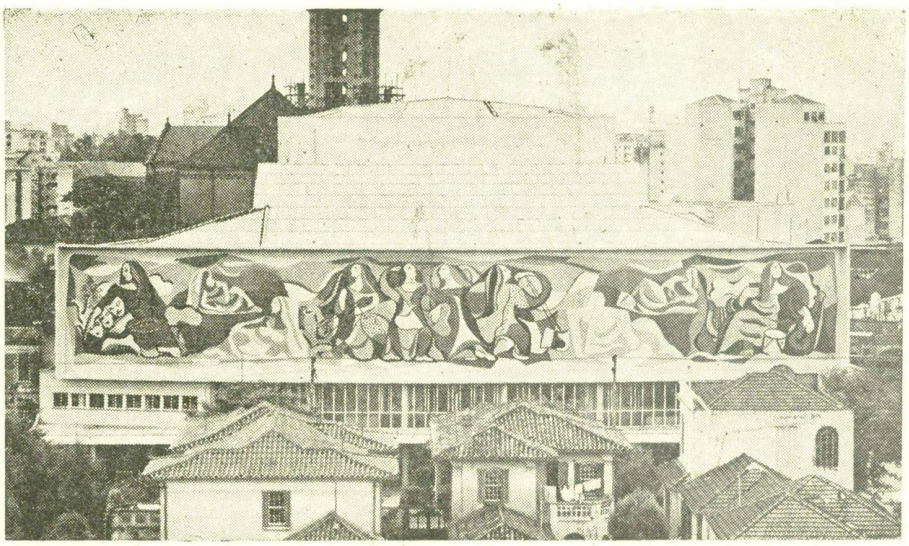


1 — Portaria
2 — Medidores
3 — Pórtico
4 — Hall
5 — Recepção
6 — Informações
7 — Ante-sala
8 — Auditorium
9 — Instalações sanitárias
10 — Cabine projeção
11 — Corredor
12 — Anfiteatro
13 — Física
14 — Química
15 — Aulas
16 — Pedagogia
17 — Câmara escura
18 — Alpendre
19 — Refeitório
20 — Bar
21 — Refeitório professores
22 — Refeit. alunas religiosas
23 — Refeitório comunidade
24 — Sala estar comunidade
25 — Cosinha
26 — Despensa
27 — Serviço

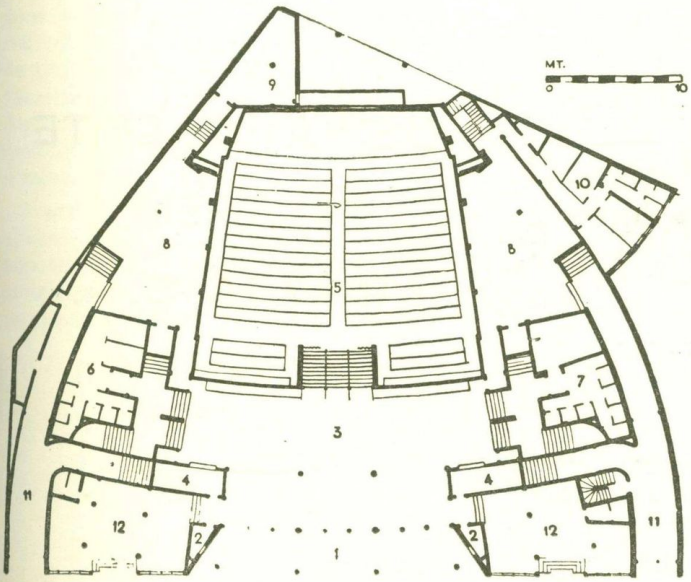
RINO LEVI

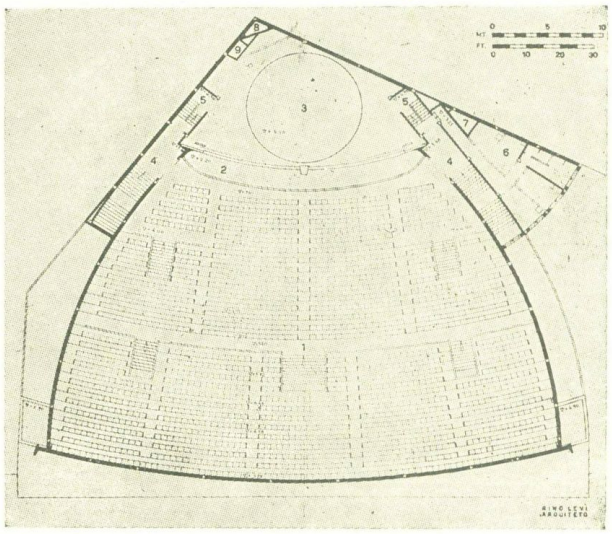
TEATRO CULTURA ARTÍSTICA

Outra casa de espetáculo realizada juntamente com Roberto Cerqueira Cesar. Situada num terreno difícil mereceu o mesmo tratamento amplo. A fachada é ocupada por um imenso painel, a maneira dos muralistas mexicanos, do pintor Emiliano Di Cavalcanti executado em pastilhas de vidro. Neste projeto o escritório contribuiu com outra inovação que hoje já é correntemente utilizada: os assentos foram cuidadosamente estudados, resultando um modêlo que permite aumentar o número de lugares sem prejuízo da comodidade. Constituem poltronas cujo assento recua oscilando também o encosto o que permite aumentar a passagem entre duas fileiras de assentos. Também foi aí instalado o primeiro palco giratório de São Paulo com sua estrutura feita em madeira.



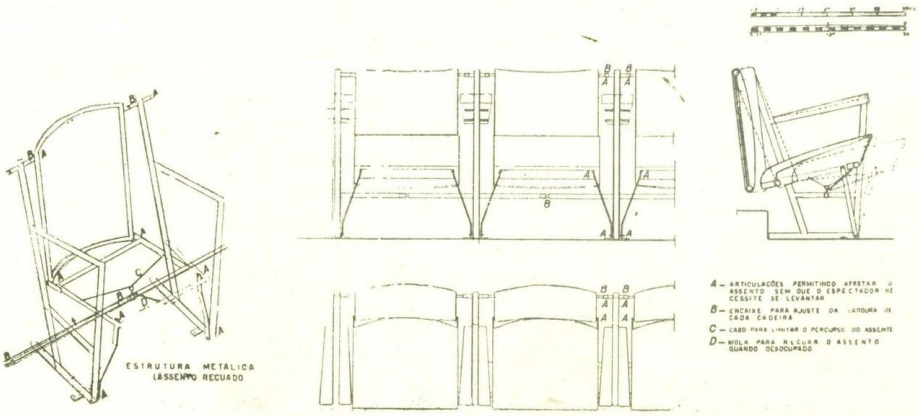
Teatro Cultura Artística — Brasília

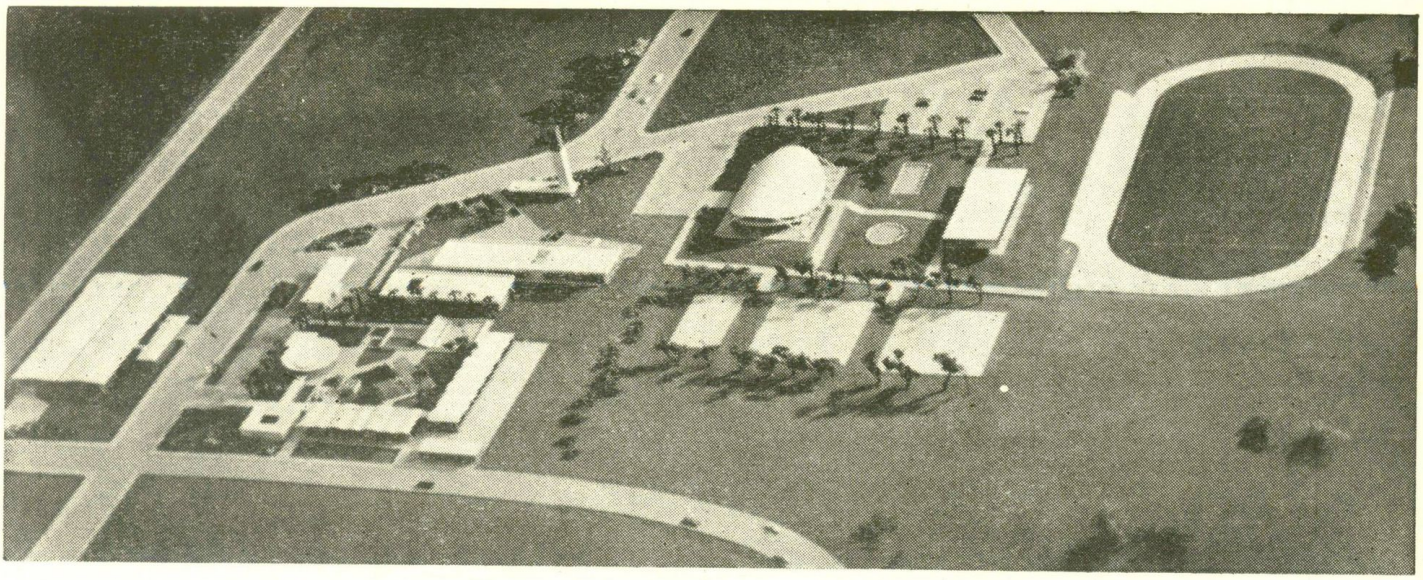




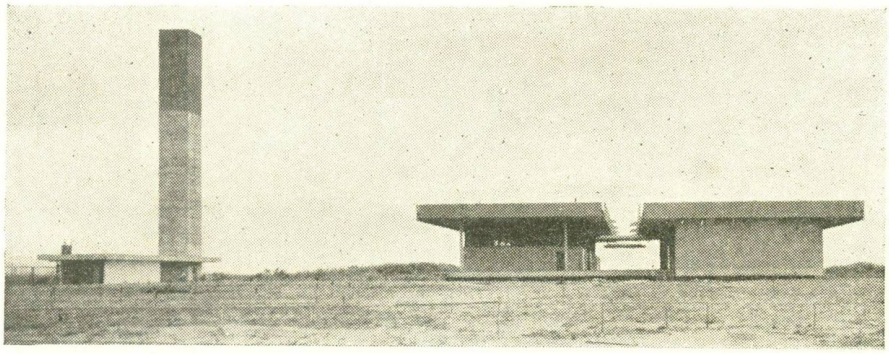
Térreo

1 — Pórtico
2 — Bilheterias
3 — Saguão
4 — Chapéus
5 — Pequeno auditório
6 — Sanit. homens
7 — Sanit. mulheres
8 — Depósitos
9 — Equip. ar condicionado
10 — Camarins
11 — Saídas de emergência
12 — Lojas





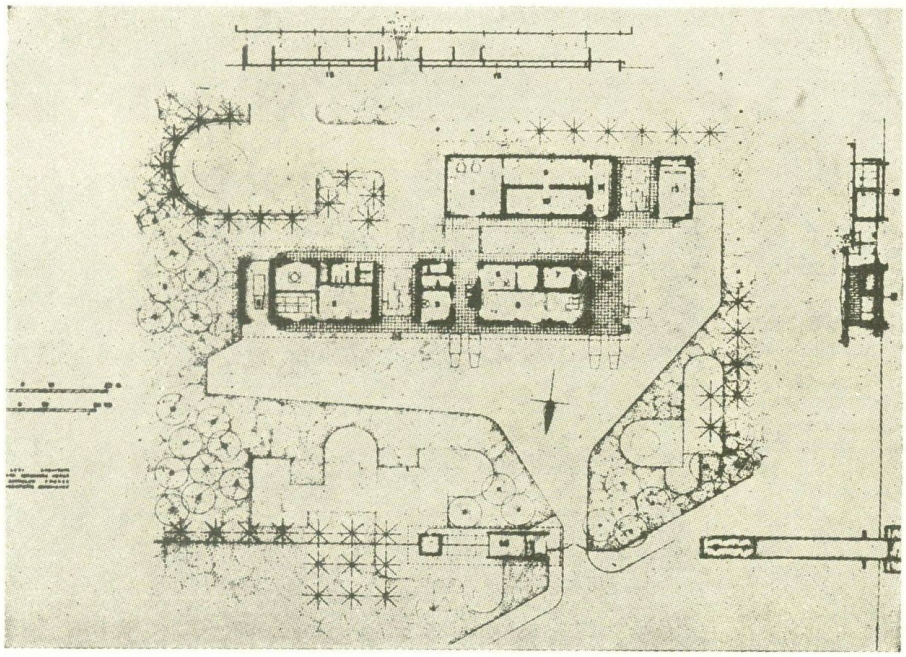
Fazenda Sant'Ana do Rio Abaixo (Usina de Leite Parayba) S. José dos Campos — São Paulo



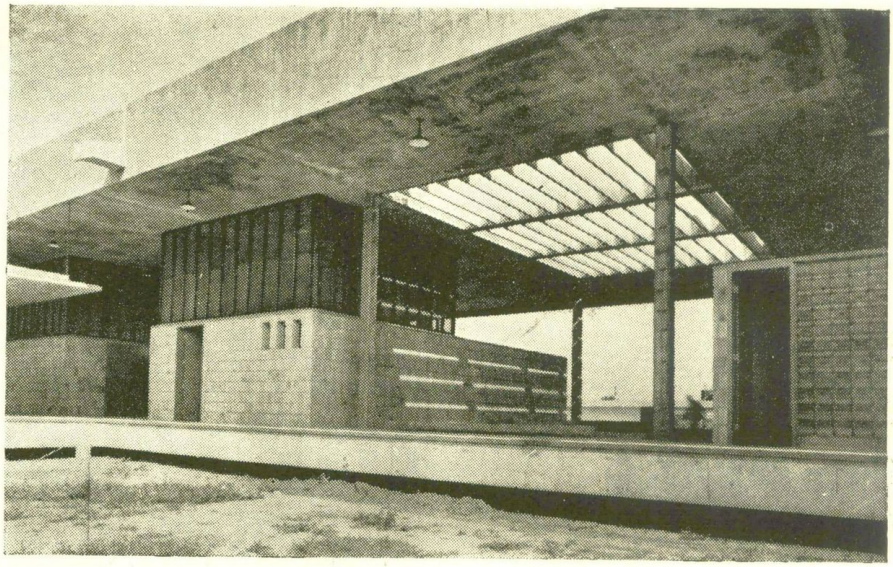
Usina de Leite Parayba — S. José dos Campos — São Paulo

RINO LEVI

USINA DE LEITE TECELAGEM, PARAYBA S. A.



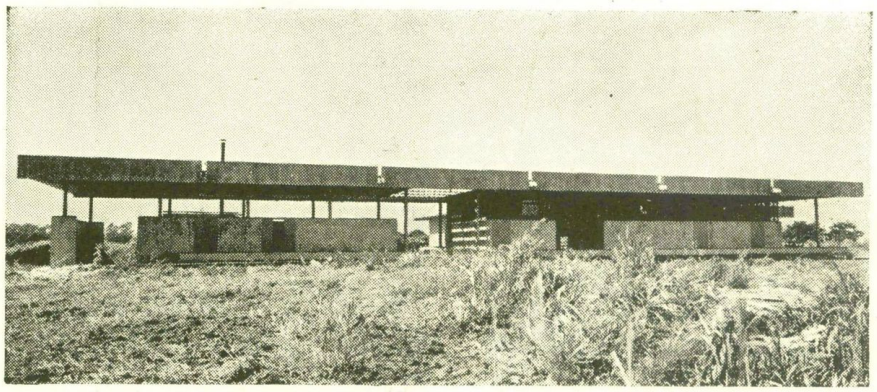
Usina de Leite Parayba — S. José dos Campos — São Paulo



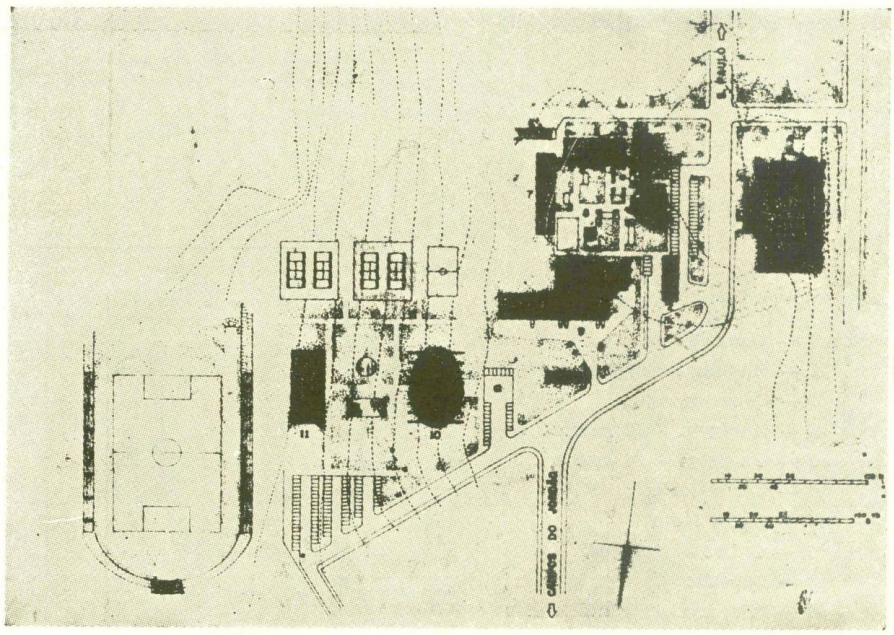
Usina de Leite Parayba — S. José dos Campos — São Paulo

O escritório de Rino Levi tem sido chamado, diversas vêzes, para estudar os projetos de instalações industriais. O material publicado refere-se à parte das usinas de leite de um grande empreendimento da "Tecelagem Paraíba S. A.", em São José dos Campos. O resto do conjunto será executado gradativamente conforme um cronograma de prioridades estabelecido.

A participação profissional neste tipo de projeto refere-se não apenas aos projetos arquitetônicos em si, atuando também os arquitetos na organização do programa e no planejamento geral.



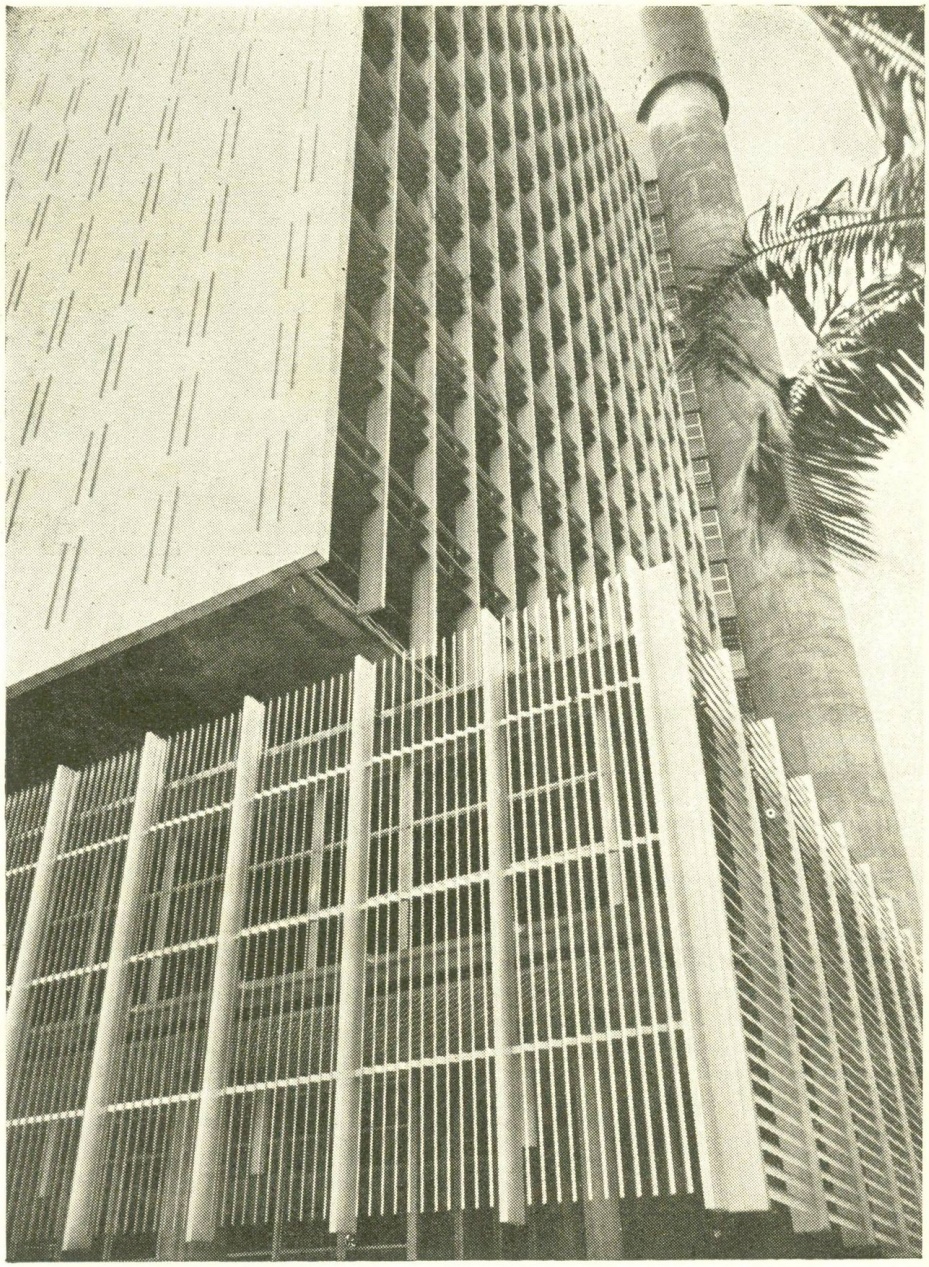
Usina de Leite Parayba — S. José dos Campos — São Paulo

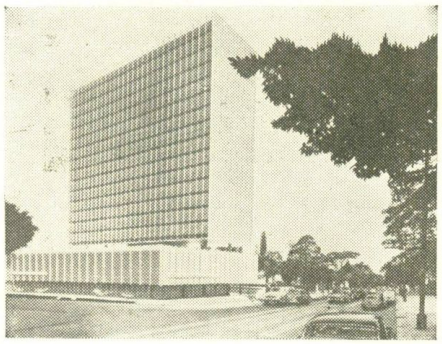


Usina de Leite Parayba — S. José dos Campos — São Paulo

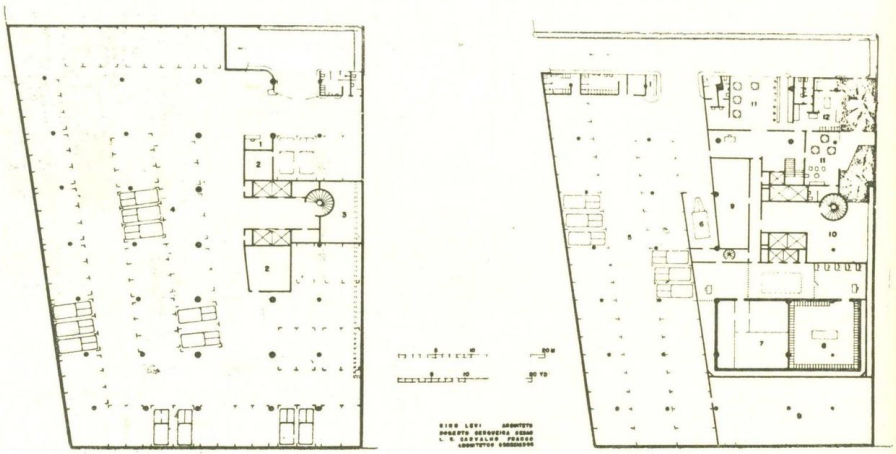
RINO LEVI

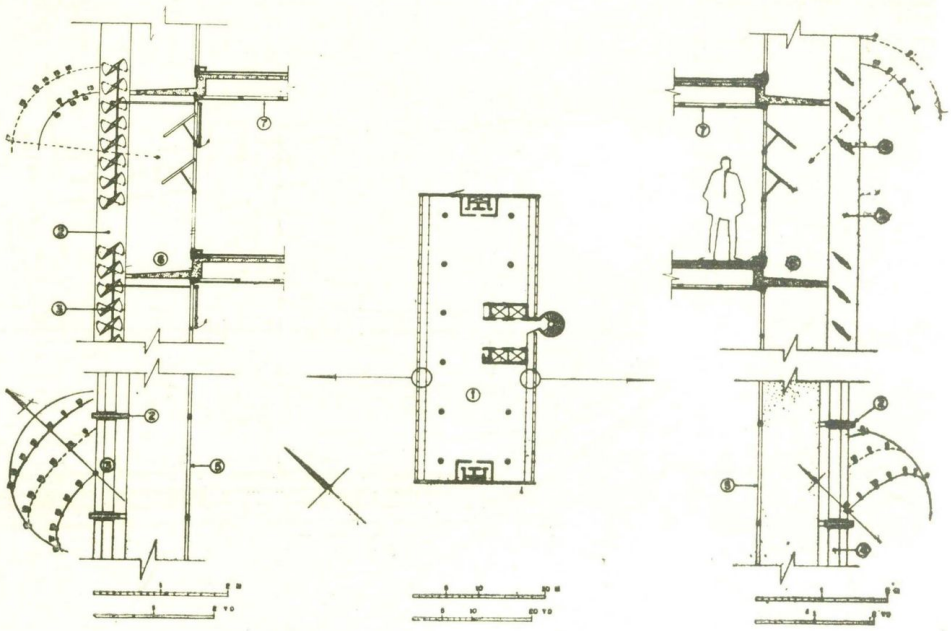
BANCO SUL AMERICANO



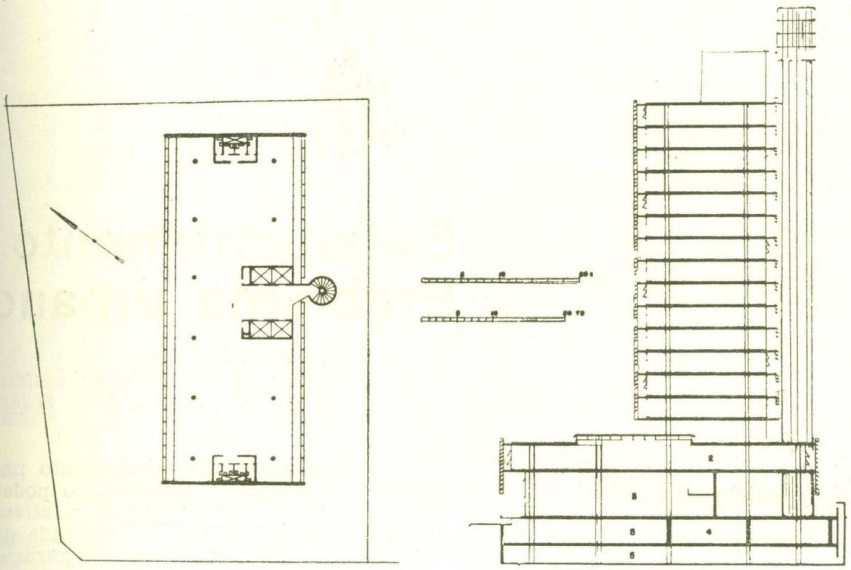


Subsolos 1 — Contrôle
2 — Máquinas elevadores
3 — Caixa de água
4 — Garagem - 70 carros
5 — Garagem - 36 carros
6 — Carro forte
7 — Caixa forte
8 — Cofres de aluguel
9 — Depósito
10 — Máquina ar condicionado
11 — Refeitório
12 — Cozinha

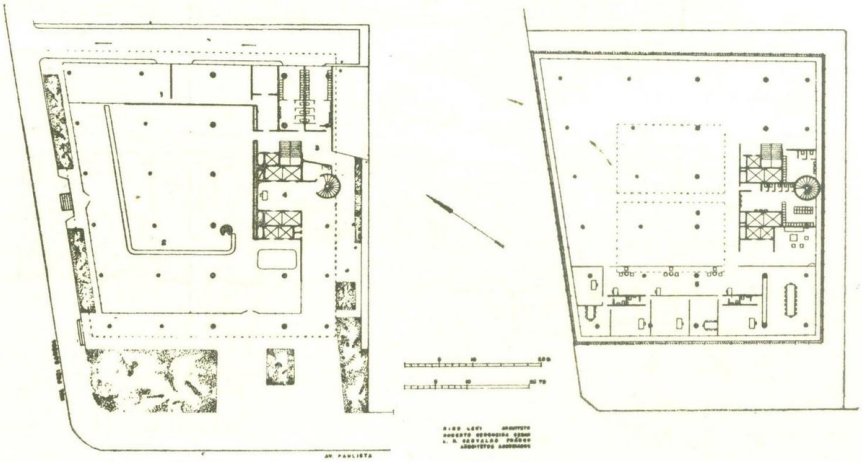




1 — Escritórios
2 — Direção do Banco
3 — Salão do público
4 — Caixa-Forte
5 — Garagem

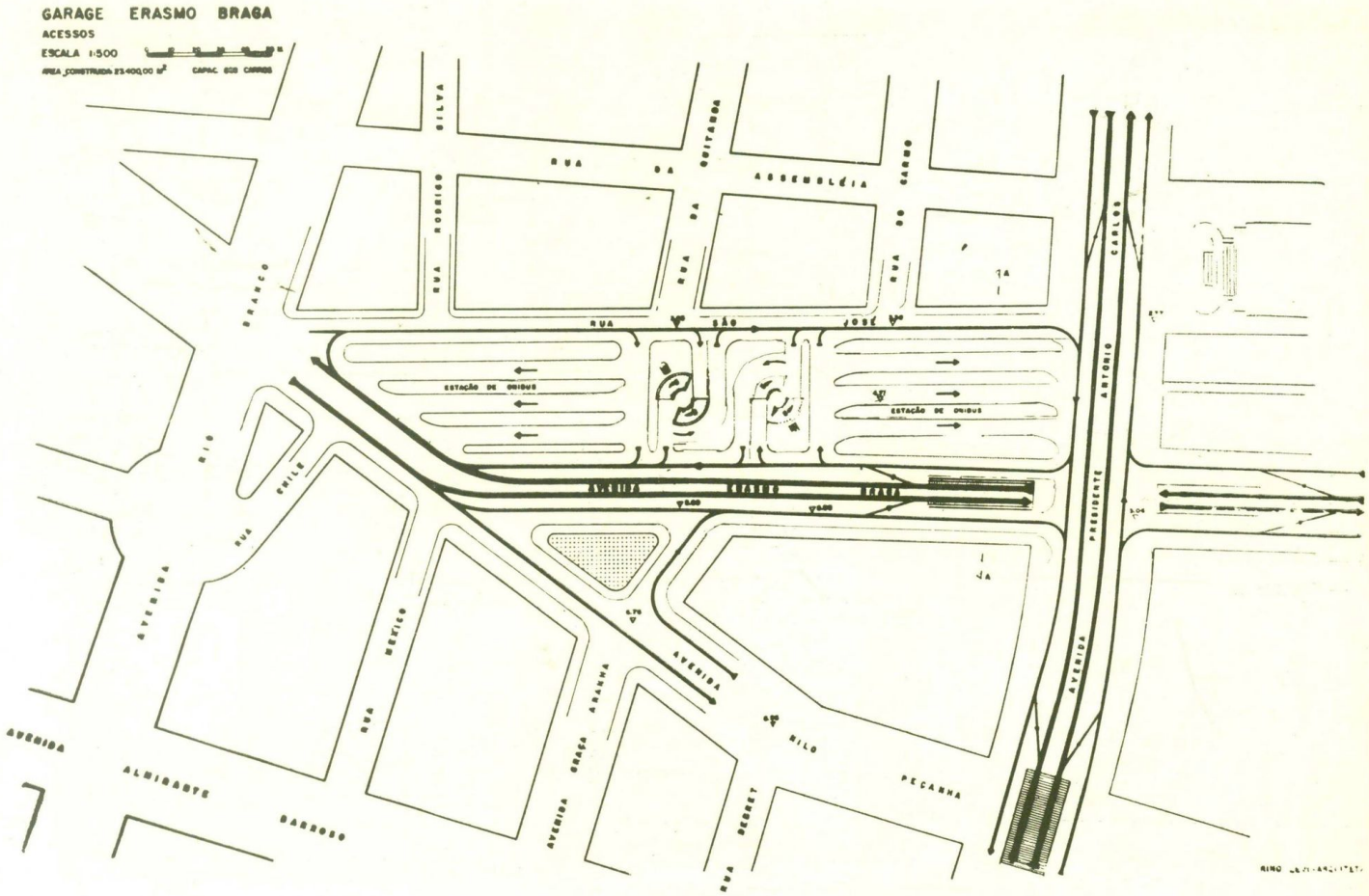


Andar tipo e corte



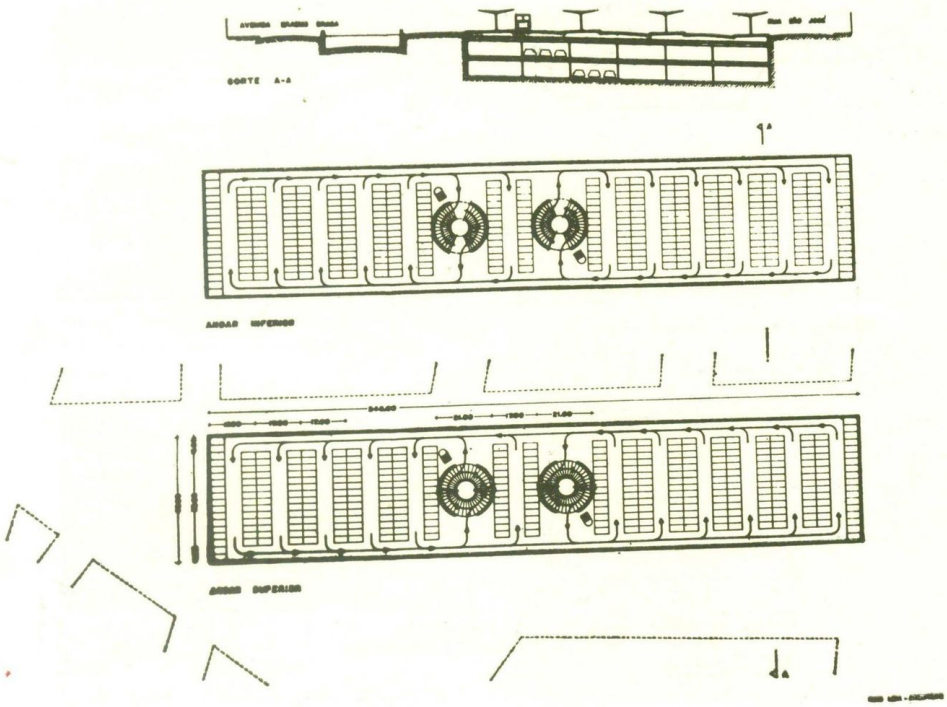
Térreo e 1.º andar

1 — Centro Eletrônico
2 — Salão do Público
3 — Entrada dos Funcionários
4 — Elevadores
5 — Direção do Banco
6 — Funcionários



Estacionamento: Problema urbano

Arq.os Rino Levi
Roberto Cerqueira Cesar
L. R. Carvalho Franco

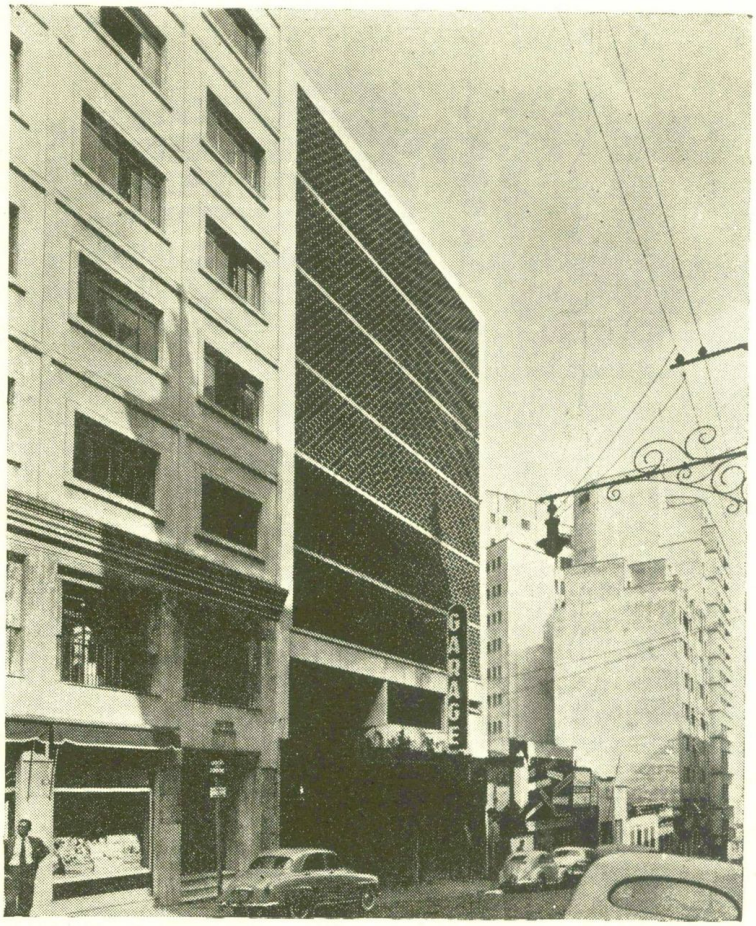


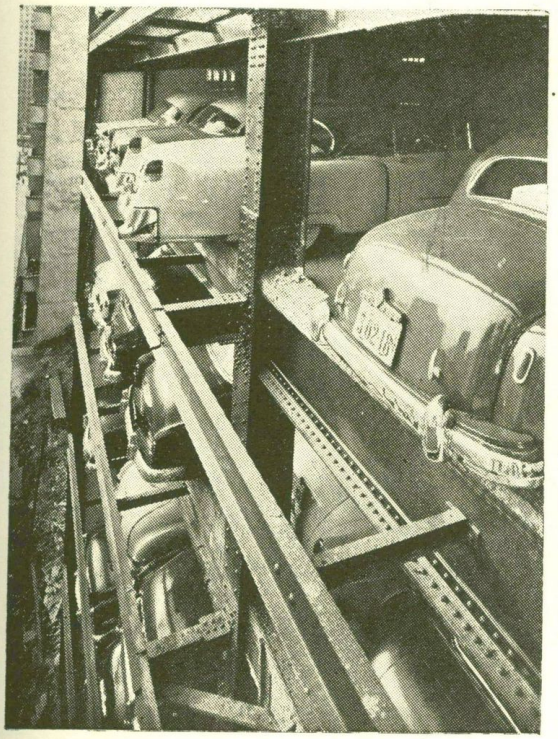
O problema do estacionamento nas zonas de tráfego congestionado poderá ser resolvido de maneira relativamente simples. A solução depende da construção de uma rêde de garages em vários pisos, convenientemente localizadas, de acôrdo com a demanda. A execução de uma tal rêde de garages permitiria efetivar a proibição total do estacionamento nos logradouros públicos, medida essa que traria inegáveis benefícios para o escoamento dos veículos.

A construção de garages isoladas, em locais como o da Praça Erasmo Braga, trarão, certamente, vantagens apreciáveis para a cidade. No entanto, uma solução realmente eficiente para os problemas de estacionamento e de circulação, só poderá ser conseguida mediante amplos estudos de planejamento urbano.

Os edifícios destinados ao estacionamento apresentam várias possibilidades de partido, para construção em subsolo, ou elevada, de acôrdo com a capacidade exigida, com os lotes disponíveis e com as condições particulares do tráfego público do local. O financiamento para a construção dêsses edifícios não deveria apresentar difi-

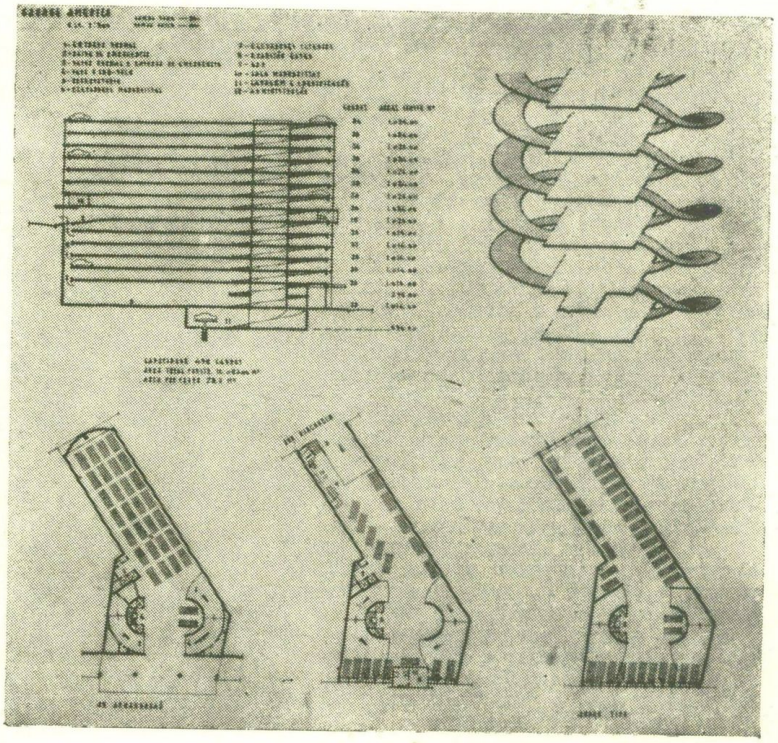
Garage América

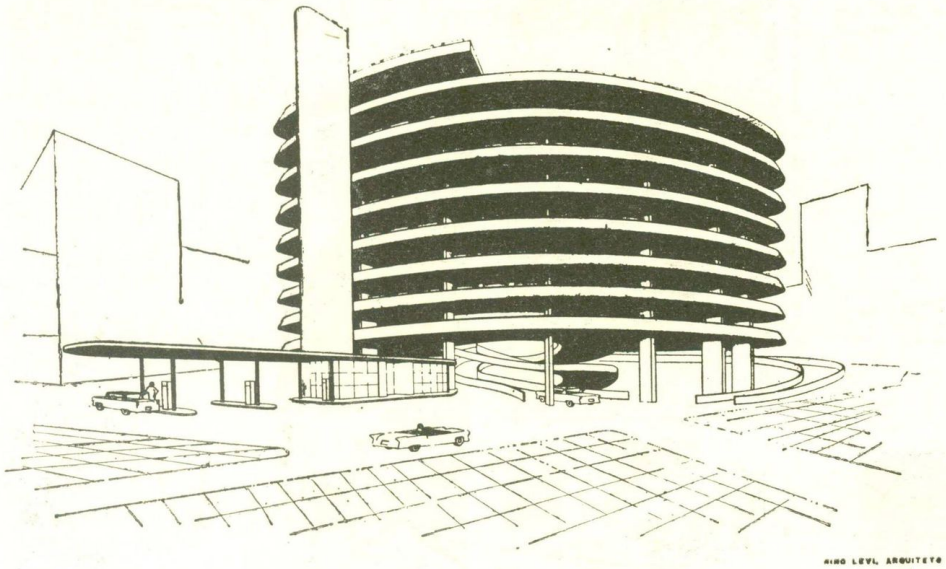


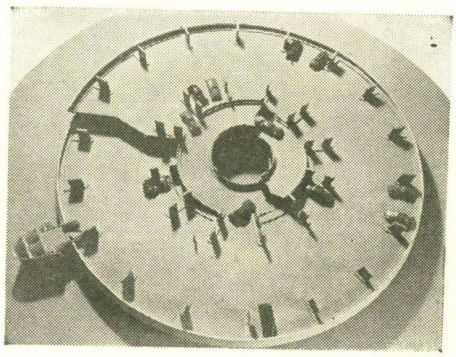


culdades especiais, visto que o estacionamento é um serviço de utilidade pública, que deve ser pago pelos usuários, nas mesmas condições dos serviços de água, de esgôto, de calçamento, etc...

As leis decretadas recentemente em São Paulo e no Rio, obrigando a prever garages nos novos prédios de escritórios e de apartamentos, para uso de seus moradores, terão apenas o efeito de criar embaraços na projetação e na construção dêsses prédios, sem alívio sensível para as dificuldades de estacionamento e de tráfego públicos, mesmo num futuro remoto. Isto porque a necessidade de espaços para estacionar o carro, nessas cidades, cresce em proporção bem maior do que as reservas que poderão ser previstas nos novos edifícios. O problema é de milhares de carros e se agrava constantemente, não podendo, pois, encontrar solução adequada com a construção de uma série de minúsculas garages, quase sempre mal ajeitadas nas estruturas de prédios com destinos heterogêneos.







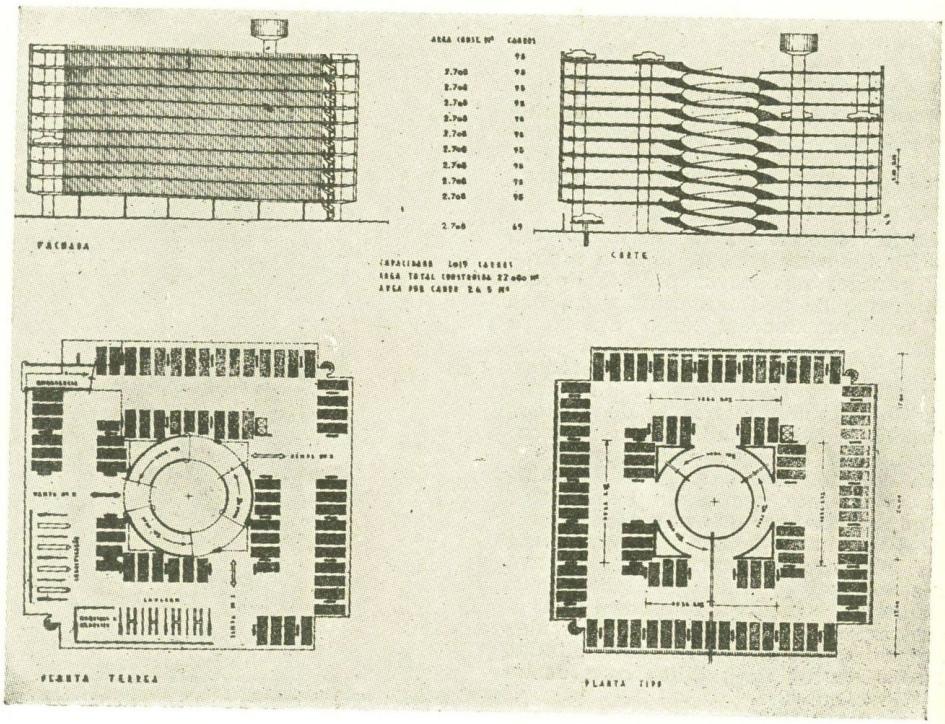
Estacionamento

Garage coletiva para o Rio

O presente projeto destina-se ao aproveitamento do subsolo da Praça Erasmo Braga, no centro comercial do Rio de Janeiro. Comporta 688 carros, em 2 andares, e implica numa área construída de 23.400 metros quadrados. A circulação vertical dos veículos é feita através de 4 rampas, divididas em 2 grupos. Cada grupo tem uma rampa de descida e uma de subida, de modo a evitar qualquer cruzamento na garage e na praça.

O projeto não altera o aspecto atual da praça. Nesta seriam apenas introduzidos os acessos para as rampas e de acôrdo com plano elaborado pela Prefeitura do Distrito Federal seriam duplicados os atuais abrigos da estação de ônibus. Presentemente êsses abrigos são dispostos apenas numa metade da praça do lado da Av. Presidente Antônio Carlos.

A obra poderá ser executada em 2 etapas, sem perturbar a circulação de veículos na superfície e sem criar obstáculos para o funcionamento da atual estação de ônibus. □



Planejamento de hospitais

Arq.º Rino Levi

Três fatôres intervém nìtidamente no estudo de um projeto de arquitetura: a função, a técnica e a plástica. Êstes três fatôres se fundem numa unidade, isto é, a obra de arquitetura. Resulta claramente que a arquitetura implica a coordenação de conhecimentos variados e que não pode ser concebida corretamente sem um trabalho de colaboração estreita.

A vida humana está obrigatòriamente ligada à casa, no sentido de abrigo. Em conseqüência, todo indivíduo tem alguma sugestão a fazer a êste respeito, e de modo particular os estudiosos e especialistas de qualquer assunto. Assim, um projeto de hospital, não prescinde dos conhecimentos e da experiência do médico, do administrador hospitalar, do responsável de cada um dos seus setores e mesmo do enfermeiro.

Na parte pròpriamente construtiva será indispensável a colaboração de engenheiros e técnicos. Não menos importante é a parte que cabe ao fabricante do grande, variado e complexo equipamento de hospital.

O primeiro trabalho ao se iniciar o estudo de um hospital é o de organizar o seu programa funcional. Êste deverá ser precedido de um trabalho de pesquisa e da coleta de dados. O programa deverá ser minucioso e preciso. Certos detalhes, à primeira vista secundários, podem influir decisivamente na concepção do projeto. É importante notar, também, que o programa não deverá trazer qualquer sugestão arquitetônica, que só poderá prejudicar o arquiteto na fase de concepção da obra.

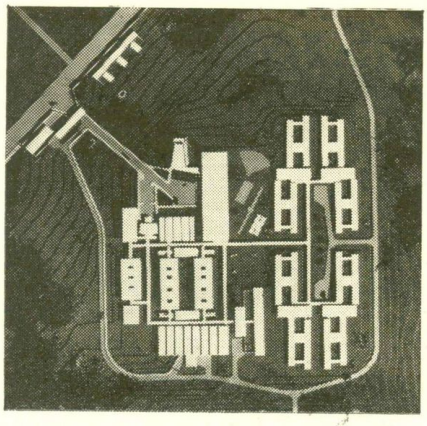
Examinando o assunto mais pormenorizadamente, os objetivos visados devem ser exprimidos com absoluta clareza, assim bem como a capacidade do hospital e todos os seus detalhes, seção por seção. Uma relação do pessoal, do aparelhamento e do material é imprescindível.

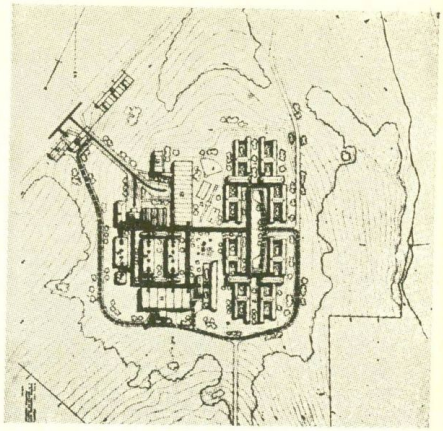
A seção de hospitalização deve ser distribuída segundo as várias especialidades médicas e os vários tipos de alojamento, com suas respectivas instalações e serviços. Em seguida serão descritos os vários departamentos médicos para internados e circulantes, compreendendo o centro cirúrgico, o pronto socorro, as clínicas de ambulatório e de serviços técnicos-científicos, os laboratórios, os bancos de sangue, farmácia, necrotério e assim por diante.

Virão depois as informações sôbre a direção do hospital, seja clínica, administrativa, de enfermagem e serviços domésticos, e os dados completos do serviço social, arquivo científico, salas de aula, auditório, biblioteca e museu. Por último o programa indicará os serviços gerais como o almoxarifado, cosinha, lavanderia, oficinas de reparação, as instalações e as dependências do pessoal, alojamentos, restaurantes e vestiários. Infelizmente não chegamos ainda ao planejamento do hospital tendo em vista o conjunto de necessidades médicas da cidade e da região. Êste seria, sem dúvida, o caminho certo a ser seguido. Evitar-se-ia assim grande desperdício de energias e de resistência, não se levando em conta o fator mais importante de uma assistência médica realmente eficiente.

A organização do programa constitui etapa importante e representa trabalho não menos extenso que o da concepção da obra. O tempo nêle empregado será amplimente recuperado no estudo do projeto e na construção da obra, com a vantagem de se alcançarem plenamente os objetivos visados e de se realizar apreciável economia de construção e de instalação.

O estudo de todo projeto arquitetônico implica desde logo a criação de formas plásticas. Estas possuem fre-





qüentemente certo poder de sugestão e de fascínio, tanto assim que necessitamos de algum esfôrço para nos desprendermos delas. Torna-se evidente, pois, o inconveniente e a perda de tempo que representa o início do desenho antes de se completar e definir o programa. Com a modificação dêste a forma tende a permanecer, o que pode levar a se perder até a unidade de concepção.

Do mesmo modo e com mais razão não se admite mais a adoção de formas preestabelecidas, com plantas em X, em H ou em pente, como também discutir se o hospital deve ser horizontal ou vertical, em pavilhões ou em monobloco. Em geral, cada projeto de hospital, tem suas próprias exigências e particularidades, que podem influir decisivamente no seu planejamento. Para maior diversidade de soluções entram em jôgo também a topografia do terreno, a sua situação e orientação e as restrições estabelecidas nas posturas sanitárias e municipais bem como outros fatôres.

Como vemos, tantas e tão variadas são as condições e imposições que será conveniente evitar novas dificuldades, principalmente do ponto de vista da forma, que deverá ser inteiramente livre. A concepção do projeto deverá resultar ùnicamente do estudo funcional e técnico do problema, livre de quaisquer outras injunções.

Êste é um ponto de visa básico do arquiteto na fase de renovação em que se encontra hoje a arquitetura. Êste ponto de vista tem importância decisiva em todos os detalhes da construção e do funcionamento do hospital, como de qualquer outro edifício.

Isto não significa que o estudo de um projeto de arquitetura não admita determinadas tendências práticas. No caso do hospital verifica-se a tendência de elaborar o estudo levando em conta três fatôres principais: primeiro, agrupamento dos serviços afins; segundo, estudo adequado da circulação, e terceiro, flexibilidade do plano.

Vejamos cada uma destas partes de per si.

Os diferentes departamentos do hospital constituem unidades mais ou menos independentes, com características e necessidades próprias, que se refletem nìtidamente no arranjo das divisões internas, na solução da estrutura e na disposição das instalações.

Fixando um esquema geral de circulação, a solução que se impõe é a de reunir os serviços afins em grupos distintos, alojados em blocos arquitetônicos independentes, mas ligados entre si, cada qual com suas características construtivas próprias. Do ponto de vista funcional as várias unidades do hospital terão maior autonomia, sem qualquer interferência; do ponto de vista técnico-construtivo ter-se-á plena liberdade na distribuição das divisões internas, na escolha do tipo adequado de estrutura e na disposição das canalizações, caso por caso; do ponto de vista plástico cada unidade terá sua fisionomia própria que obedecerá ùnicamente à sua função e à sua técnica, dentro de uma concepção de conjunto.

Para exemplificar, a seção de hospitalização, cuja planta é organizada tendo em vista a distribuição dos leitos e dos serviços de enfermagem, constituirá um bloco exclusivamente destinado a êste fim; quanto a situação, será em geral central e mais elevado.

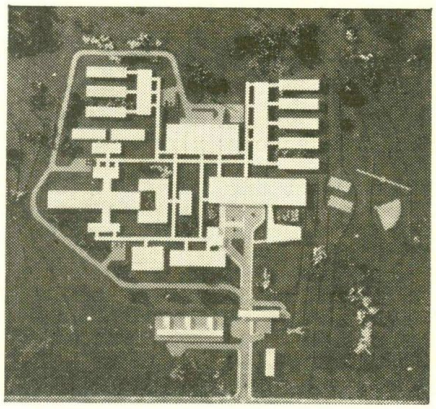
O ambulatório, que agrupa certos números de consultórios e outros serviços afins, portanto com características e necessidades bem diferentes, constituirá outro bloco, também exclusivamente destinado a êste fim.

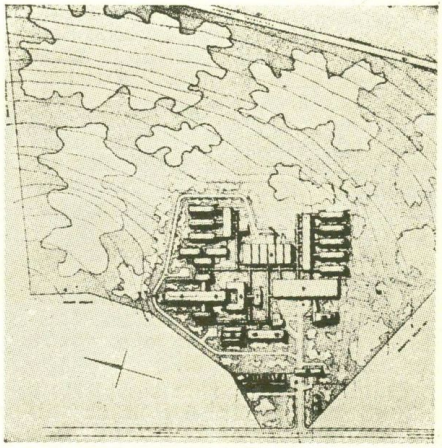
Superpôr hospitalização e ambulatório, como se verifica freqüentemente, significa criar um organismo híbrido, não levando na devida conta os seus diferentes arranjos internos e os seus diferentes padrões de construção. As plantas serão adaptadas à fôrça e apresentarão interferências incômodas para os respectivos serviços e para a circulação, com sérias complicações de estrutura e de instalações.

Do mesmo modo e pelas mesmas razões, há tôda conveniência de separar em blocos arquitetônicamente independentes, os serviços gerais, o centro de estudos e os alojamentos do pessoal.

Na disposição dêstes grupos deverão ser considerados vários outros fatôres. Em primeiro lugar, localizar-se-ão nos andares inferiores os serviços que têm maior necessidade de ligação direta e imediata com a rua. É o caso, por exemplo, do ambulatório, cujo acesso de fora deverá ser feito sem atravessar outros setores do hospital; do pronto socorro, que deverá ser acessível pela ambulância; do auditório, freqüentado em parte por um público estranho ao hospital; dos serviços de almoxarifado cosinha e lavanderia, cujo numeroso pessoal não tem qualquer relação com outras dependências do hospital. Os serviços técnicos-científicos, devido aos seus elevados custos, atendem tanto aos doentes internos, como aos ambulantes. Procurar-se-á, portanto, para êles, uma localização intermediária entre o ambulatório e a hospitalização.

Por sua vez, o centro residencial, deverá ser afastado do hospital, para





Hospital Psiquiátrico — Araraquara

maior repouso e distração do pessoal durante as horas de folga. Será conveniente localizá-lo de modo a ter ligação direta com o restaurante e dando para o jardim.

Vejamos agora o problema da circulação, mais complexa no hospital do que em qualquer outra obra de arquitetura. Grande parte da eficiência do hospital depende da sua solução. Os percursos devem ser tanto quanto possível diretos, curtos e independentes.

Uma vez fixado o programa de se iniciar o trabalho de desenho, deverão ser estabelecidos os gráficos de circulação, levando em conta as ligações nas várias seções, entre si e com o exterior.

As ligações com o exterior implicam normalmente em vários acessos da rua: para doentes a internar, para ambulantes, para médicos, para enfermeiros, para visitantes, para o pronto socorro, para o necrotério, para o pessoal subalterno e para o material.

O trânsito interno compreende a circulação de pacientes, de médicos, de enfermeiros, de estudantes, de pessoal de serviço, de visitantes, de cadáveres, de drogas, de refeições, de roupas e de lixo. Esta simples enumeração mostra claramente a complexidade do problema. Cada um dos percursos enumerados deverá ser estudado de per si. Em seguida êles deverão ser coordenados num esquema geral.

Vejamos agora a importância que assume no planejamento do hospital o estabelecimento de um organismo tanto quanto possível flexível, fàcilmente adaptável a circunstâncias novas.

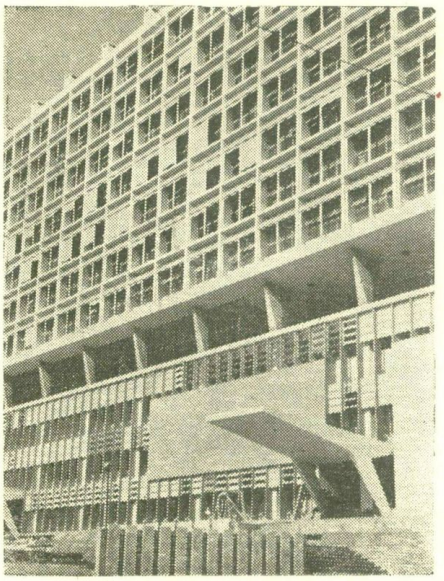
Nas épocas passadas a construção apresentava condições rígidas. Nunca se pensou e provàvelmente nunca surgiu a necessidade de modificar o seu destino. Isto não seria mesmo possível ou fácil, pois a técnica só conhecia materiais pesados e maciços, as paredes tinham a função de suporte e o tamanho das janelas e dos vãos era limitado pelas possibilidades reduzidas do material e da técnica.

Tudo isto mudou de maneira radical. O progresso trouxe novas necessidades e a técnica evoluiu a ponto de inverter a situação. As paredes tornaram-se finas e leves e passaram a ser suportadas, pilares delgados passaram a suportar a construção, grandes vãos são vencidos com facilidade e as fachadas tornaram-se transparentes.

Paralelamente, vemos a evolução rápida da Medicina e da técnica hospitalar. Novas condições e necessidades surgem incessantemente exigindo a modificação contínua da organização do hospital e do seu arranjo interno.

Procuramos então fazer com que a construção possa atender a estas necessidades. Construimos paredes que podem ser deslocadas com certa facilidade. As lajes apresentam forros lisos, sem nervuras aparentes, o que dá ampla liberdade à nova localização das paredes. As mesmas lajes são providas de câmaras de ar pelas quais passam tôdas as canalizações, permitindo modificar e ampliar as instalações e mesmo criar novas, sem maiores danos ao prédio.

Em conclusão, é o seguinte o ponto de vista do arquiteto em relação ao tema "Planejamento do Hospital":



1 — **Dada a complexidade do assunto, que envolve especialidades tão variadas e tão diferentes, o arquiteto não pode prescindir de uma colaboração estrita com todos os profissionais e especialistas interessados;**

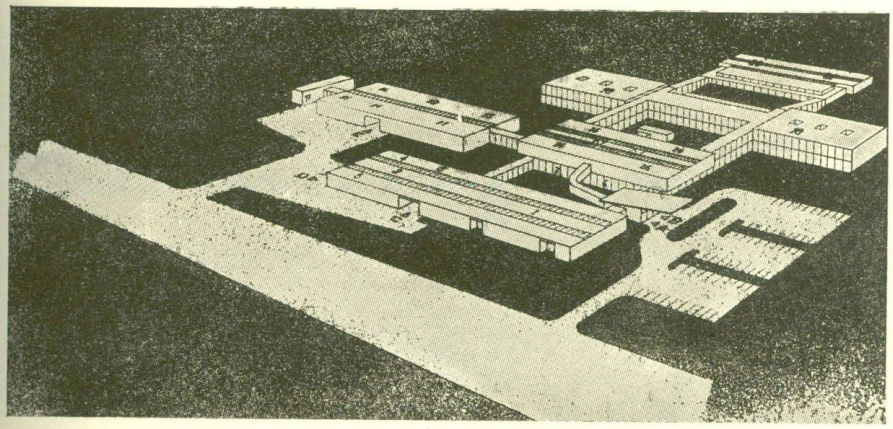
Esta colaboração deve ser realizada com espírito de equipe, cada qual trazendo a contribuição dos seus conhecimentos e da sua experiência;

2 — **O arquiteto se exprime por uma linguagem plástica. Êle só é realmente especialista da forma, no sentido de plasmar o espaço. Êste é um problema de criação artística, que se deve realizar com liberdade de espírito e sem qualquer injunção.**

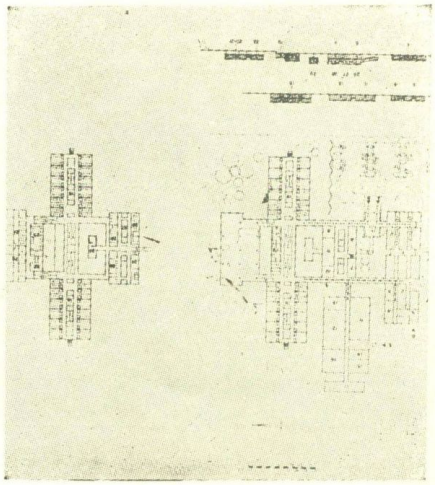
A forma, na arquitetura, é intimamente ligada à função e à técnica. Em relação às outras artes plásticas a arquitetura se distingue por uma particularidade: o observador tanto se encontra fora como dentro do objeto plástico. Quer dizer, êste é plasmado de modo a apresentar ritmos no exterior e no interior, que se completam e se confundem, digo, se fundem numa harmonia.

3 — **Neste sentido, o arquiteto não vê a mínima diferença entre o planejamento do hospital e o de qualquer outro edifício, a não ser a maior complexidade funcional e técnica do hospital, que exige do arquiteto uma série de conhecimentos muito particularizados e elevado espírito de colaboração, para a coordenação correta de todos os dados do problema, de modo a criar um todo unitário.**

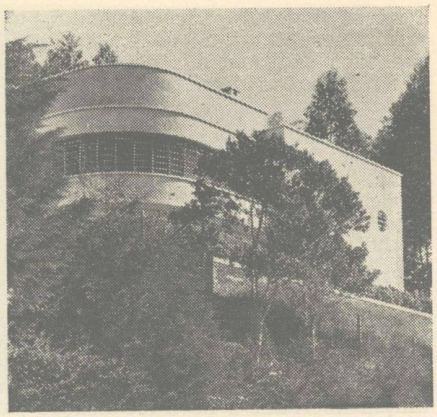
O tema "hospital" sempre foi visto de maneira empírica e portanto sujeito a tôdas as séries de controvérsias áridas. Esta situação está felizmente se modificando a grandes passos. A investigação científica substitue sempre mais o critério pessoal e o problema se encaminha francamente no sentido mais amplo de serviço social organizado. □



Ministério Obras Públicas — Venezuela



Casa R. Mazzini - São Paulo

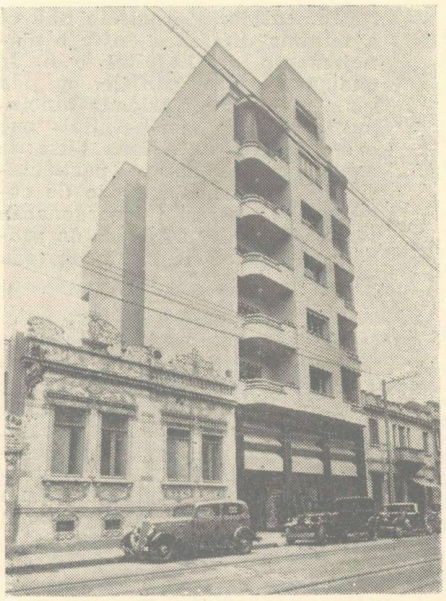


Casa em Santo Amaro

DEPOIMENTOS SÔBRE RINO LEVI

Individualidades na história da atual Arquitetura no Brasil

Geraldo Ferraz

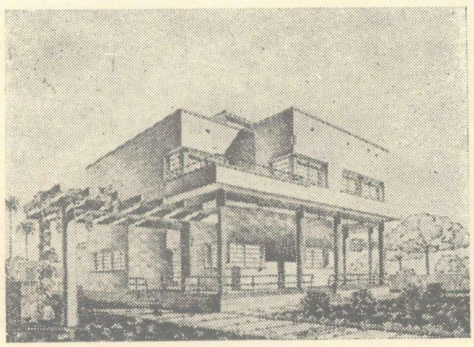


Prédio Radional — Rua Adroliche

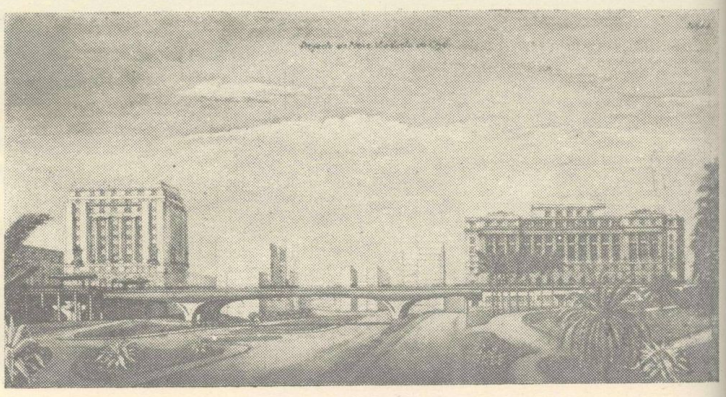
Em 1928 ou em 1929, no fim de um ou no princípio do outro ano, Warchavchik me apresentava e me recomendava o jovem arquiteto Rino Levi, que acabara de projetar um edifício de apartamentos para a avenida Brigadeiro Luiz Antônio, num terreno que hoje acabou localizado entre dois viadutos. Lembro-me de ter, naqueles tempos heróicos da arquitetura moderna, quando a cidade começava a largar as cascas mais grossas de sua evolução provinciana, publicado êsse documento num jornal vespertino: o projeto do edifício Columbus. A fotografia da época em que ficou concluída a construção, três anos depois daquela data de nosso primeiro contato, mostra o que era o edifício Columbus: uma inovação no panorama urbano. Hoje, a escala admirável do Columbus, da qual nunca deveríamos ter saído, ficaria ocultada entre os monstruosos arranhacéus existentes, se não fôssem as circunstâncias realmente excepcionais dos dois viadutos que o ladearão. Por um, o viaduto Dona Paulina, já uma das faces laterais do Columbus emerge em tôda a sua severa fisionomia, bem marcante da introdução da nova arquitetura em São Paulo. Por outro lado, o viaduto sôbre o Anhangabaú superior, descobrirá em breve a face esquerda do edifício. De ambos os viadutos, o que era fundo já se torna uma das frentes para o transeunte. Estas indicações são aqui colocadas para significar que o edifício Columbus teve um tratamento total externo, razão bastante de uma planta eficientemente tratada, que organizando os apartamentos não os suportou a uma fachada. O projeto foi o primeiro, efetivamente, importante, na carreira do jovem arquiteto paulista. Entretanto, sua manifestação a favor da nova arquitetura vinha de antes. O estudante da Escola Superior de Arquitetura de Roma enviava em outubro de 1925, carta ao "O Estado de São Paulo", que a publicou na edição de 15-10-1925. (1)

A situação urbanística brasileira era considerada pelo estudante, como uma conseqüência a derivar-se duma judiciosa análise "do que se fêz e se está fazendo no exterior", dessa "política das cidades" que se realizava na Alemanha, dessa "arte da cidade" de que tinha notícia dos arquitetos de França. De tudo seria, na sua esperança, sugerido "aos nosos artistas alguma coisa de original, dando às nossas cidades uma graça de vivacidade e de côres, única no mundo". Êsse sonho da mocidade, Rino Levi não o viu realizado na sua idade madura. Mas não o abandonou: é o sonho que levou há poucos anos ainda o presidente do IAB de São Paulo a estabelecer os "princípios de zoneamento", o mesmo sonho que o animou à participação nos planos da Cidade Universitária, infelizmente originado de um equívoco e de várias inspirações truncadas. Mas o sonho se realizou em alguns trabalhos menores: a residência de fazenda em São José dos Campos, do Sr. Olívio Gomes, é uma dessas "réussites" e o próprio arquiteto assinalou ao me confessar, certa vez que planejou essa residência completamente alheio a código de obras limitadores, voltando com tôda liberdade para as soluções melhores, no pequeno e no grande espaço a organizar. A Fazenda Monte Alegre ensejou-lhe em plano urbanístico em construção e que, quando conhecido, será por certo grata surprêsa aos que esperam a solução da casa para o povo.

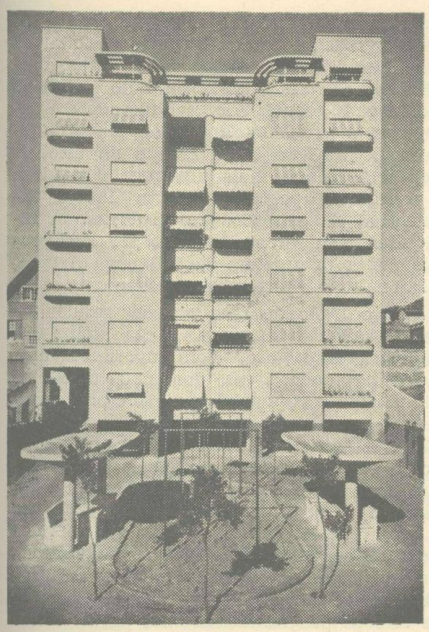
Assim, agora, aos 55 naos de idade, o arquiteto realizou uma vida — construiu, e nisto ainda seguiu as aspirações do estudante, no projeto e na execução — e realizou essa vida marcando com os seus traços bancos, cinemas, teatros, cultura artísticas, hotéis, igrejas, residências, hospitais... Nestes, duas obras-primas se plasmaram em projetos de Rino Levi: o Hospital do Câncer e a Maternidade de São



Residência Fanakino - S. Paulo



Projeto para o Viaduto do Chá (vista do conjunto)



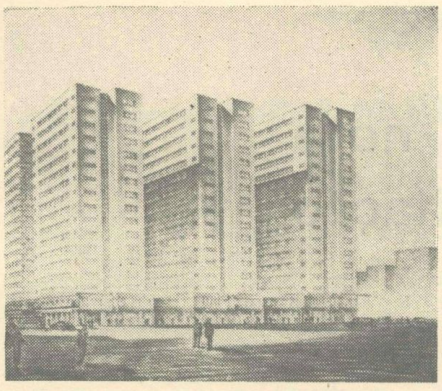
Ed. Langoni (Higienópolis)

Paulo (em construção). De ambos, uma distinção singular foi feita — em dois trabalhos de grande tômo sôbre a construção moderna de hospitais, "Handbuch fuer den neuen Krankenhausbau" e em "Der Krankenhausbau der Gegenwart", de Paul Vogler-Gustav Hassenpflug e de Hubert Ritter, respectivamente, editados por Urban & Schwarzenberg, Munique-Berlim, e por Julius Hoffmann Verlag-Stuttgart, trouxeram suas capas ilustradas pelas perspectivas e pelas plantas daqueles hospitais. A preocupação dessa escolha, única para a arquitetura brasileira, bem revela a significação daqueles projetos, a sua importância no quadro da construção de hospitais, nos meios técnicos mundiais. Ainda com notamos ao falar da vida e da obra de Affonso Eduardo Reidy, devemos mencionar aqui uma grande característica de Rino Levi: Êle não abandona a possibilidade de competição. Preconizador dos concursos em todos os planos e ainda mais, participando dêles, ou tomando parte no julgamento (como ainda agora acaba de fazer viajando para Montevidéu a fim de fazer parte do júri do Banco Hipotecário no Uruguai), Rino Levi julga que essa é a *melhor maneira* de se travar contato com a *melhor solução*... Fêz êle parte do julgamento dos projetos para a nova estação ferroviária de Belo Horizonte, há anos, e foi êle que me declarou também que no caso da necessidade de novos valôres, a aplicação dos concursos de arquitetura e urbanismo deveria ser seguida pelas grandes emprêsas privadas e pela autoridade pública: naquele concurso, três jovens arquitetos de São Paulo apresentaram a melhor solução.

(Trabalho publicado originalmente pela revista "Habitat" pág. 34 a 49, número de maio de 1956.)

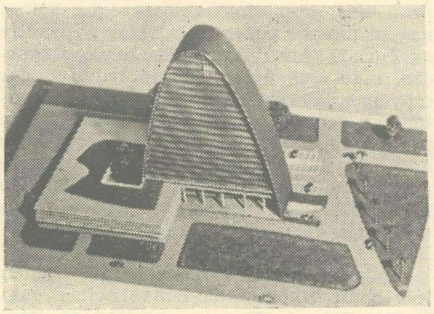
---

(1) *A carta mencionada por G. F. vai publicada na integra em outro local desta edição.*



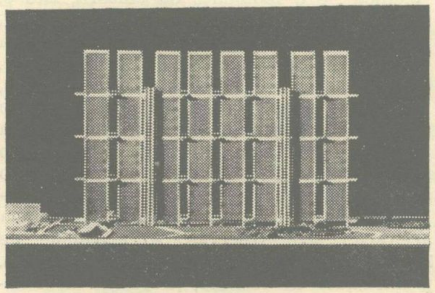
Perspectiva do conjunto do IAPI - S. Paulo

Laboratório Paulista de Biologia - S. Paulo

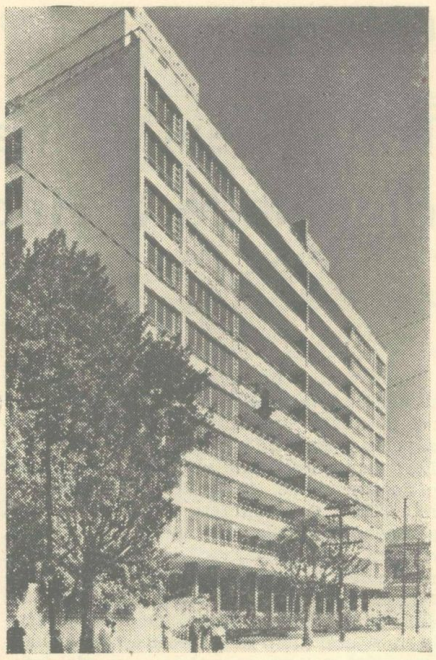


Centro Profissional La Parabola

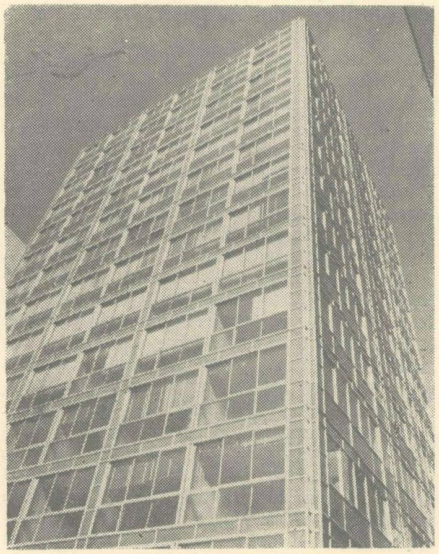
Tecelagem Paraíba S. A. — Fazenda Monte Alegre



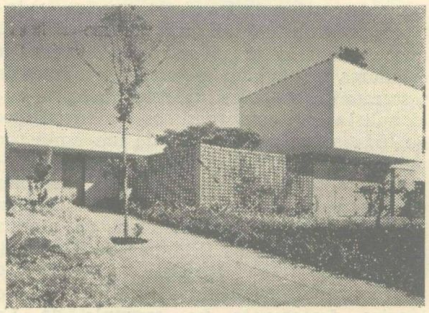
Unidade residencial — Concurso para o Plano Pilôto de Brasília



Edifício Prudência - São Paulo



Ed. R. Monteiro (Roteimon) Torre de Escritório



Residência Couto Delgado Perez - S. Paulo

DEPOIMENTO

Rino Levi: uma nova dignidade a Habitação

Bruno Alfieri

Para tratar do Brasil satisfatòriamente necessitaríamos, no mínimo, de dois números de Zodiac; no entanto, embora restrita a poucas páginas, a personalidade de Rino Levi transparece com clareza nos desenhos e documentação fotográfica que publicamos. Eis um arquiteto que cativa pela sensação tranqüila que emana de sua obra, embora seus trabalhos, desde o primeiro, nunca tenham prescindido do emprêgo racional dos meios técnicos desenvolvidos pela sociedade moderna. O homem moderno deve aliar-se à técnica, não escravizar-se a ela, ou sentir-se por ela inferiorizado. O progresso tecnológico é progresso humano, quando emana do homem sem abdicação da cultura. Em um país como o Brasil, luxuriante e susceptível de rasgos de genialidade ou involuções repentinas, agrada ver a obra de Rino Levi, ao lado da de um Niemeyer, de um Reidy, ou a dos Roberto.

Levi nasceu em Turin, há sessenta anos, e concluiu seus estudos em Milão, na Politécnica e na Academia de Brera. Uma vez formado, emigrou para o Brasil, em 1926, onde se uniu ao grupo de arquitetos e intelectuais paulistas que, liderados por Warchavchik, lutavam por uma arquitetura moderna para seu imenso país, ainda em plena transformação, e cujas tradições arquitetônicas mais recentes se reduziam a tímido exemplos de "liberty" colonial. O Brasil de então já assistia às primeiras escaramuças da febre imobiliária que se estende até os nossos dias, e assim podia oferecer a um jovem arquiteto muitas oportunidades de aprimoramento e desenvolvimento de sua experiência. Da obra de Rino Levi, cita-se com freqüência o edifício Columbus (1932) e o viaduto do Chá (1934), como sendo os primeiros pontos de referência de sua atividade. O projeto do viaduto mostrava, de fato, a identificação de Levi com os temas urbanísticos e prenuncia a alta qualidade do projeto de Brasília, enquanto o edifício Columbus antecipa os grandes conjuntos públicos por êle projetados em São Paulo e Caracas.

Mas, naturalmente, é a posição cultural de Levi, mais que seus dotes de planificador e construtor, que interessa a esta panorâmica brasileira. E a sua cultura é claramente racionalista, ainda que em princípio prejudicada por um ensino milanês que ainda não tinha sofrido os estímulos criadores de Pagano e Persico, e que dava testemunho de uma transição floreal-racionalista com compromissos e maneirismos de tôda sorte, decorrentes de um ambiente político que, embora ainda ambíguo, já estava caracterizado. Além dos dois exemplos citados, vale lembrar a residência da rua Mazzini (1931), que antecipa de alguns anos as experiências italianas de Terragni, em Milão (casa Rustici) e como (o "novocomum" e a "casa del fascio"), e se inspira fortemente no exemplo de Le Corbusier. Naturalmente o rigor de Le Corbusier é aqui "tranqüilizados" pelo ambiente intelectual brasileiro, mais preocupado em *criar* uma linguagem que fôsse estimulante, vital e provocadora, do que propugnar pela renovação de uma linguagem arquitetônica e por uma nova urbanística.

Seria interessante tentar esclarecer, tivéssemos para isto espaço, essa vocação racionalista do Brasil, fenômeno complexo que não se pode explicar por uma simples dependência de influências européias. Recorrendo a argumentos que os amigos mais atormentados classificarão de psicológico-simplistas, diremos que, no Brasil, a exuberância da natureza provàvelmente provocou, por contraste, um desejo de classificação, de ordenação, de organização racional. Um país, selvagem e "orgânico" por natureza, se apoia no racional a bem de seu progresso. E, indubitàvelmente, a viagem de Le Corbusier ao Rio, que culminou com a construção do Ministério da Educação e Cultura (1942), em equipe com os principais arquitetos cariocas (que homenagem melhor poder-se-ia fazer ao mestre de Paris?), essa viagem foi uma consagração, mais que uma chegada triunfal, das tendências locais. O grande edifício, potente e fechado nos seus *brise-soleil* com um guerreiro em sua armadura, continuou a influenciar profundamente os jovens e dinâmicos arquitetos do Rio e de São Paulo. E ainda hoje o Ministério se nos apresenta como obra válida e sem envelhecimentos.

Nestas páginas de Zodiac apresentamos três obras recentes de Rino Levi: a casa Castor Delgado Perez, o projeto de Brasília — terceiro prêmio de concurso nacional, sucedendo o de Villanova Artigas — e os escritórios Elclor. O plano de Brasília espantará o leitor, pela inventividade, coragem e rigor científico de Levi, sobretudo pelo contraste com as duas outras obras, que denunciam um outro, e insuspeitado, aspecto da personalidade do arquiteto, no que esta tem de humanismo, intimidade e refinamento.

Talvez seja possível distinguir duas esferas de atividade, sempre paralelas, na obra de Rino Levi, que podem corresponder aos dois momentos da trajetória de um homem: o momento ativo, funcional, "técnico", e o momento da cultura, isto é, ação e contemplação. Quase parece que, para Rino Levi, o mundo do progresso, em desenvolvimento perene e surpreendente, deve sustar seus passos à soleira da casa, pois esta vive fora do tempo, e nela o espírito, recolhendo-se em si mesmo, recusa participar do fluxo da história. O estudo e a utilização daquilo que nos é oferecido por uma civilização tecnológica no seu conjunto, não implicam forçosamente numa aceitação sem reservas. A atividade de Rino Levi, grande construtor de hospitais, planificador de cidades, projetista de cinemas e edifícios industriais; é portanto distinta da criação do arquiteto e organizador de residências, fazendas, distinta da do pintor sensível (um pouco na órbita de Léger: reverso da sua vocação racionalista e cubista?). Por certo, estas obras, destinadas ao momento íntimo do cotidiano do homem, recusam-se decididamente a enfrentar o problema linguístico da arquitetura de hoje, seja no campo da estética, seja em campo mais dinâmico e político, e o arquiteto parece preferir a "fadiga" intelectual da estruturação de elementos refinados, com sereno desprêzo por tôda problemática (a antítese de Villanova Artigas, personalidade fortemente polêmica).

Sob o traço de Levi nascem residências evidentemente destinadas a dar àquilo que significa o *habitat* contemporâneo uma nova dignidade, e êsse dualismo entre funcionalismo e contemplação é mesmo o problema central do arquiteto. Estará colocado, estará resolvido? De qualquer forma, como por exemplo em Brasília, temos sempre uma feliz solução de compromisso, e eis que os grandes superblocos, destinados a alojar desesseis mil pessoas, são servidos por jardins e outras condições determinadas de isolamento individual. Restaria esclarecer se Levi, homem refinado e culto, se esforça programàticamente para manter dissociados êstes dois aspectos da vida cotidiana, ou se tenta a aglutinação de ambos, num momento de síntese.

A casa Castor Delgado Perez (São Paulo, 1959), destinada a um importador de vinhos, é um exemplo típico das concepções de Levi. A planta se desenvolve entre duas zonas verdes, uma que abre para a rua, outra cercada de um muro alto, e por sua vez limita dois jardins menores: pequenos espaços tropicais, fechados até mesmo por cima por elementos de cerâmica que filtram o sol violento. Esta casa, como ainda a própria casa do arquiteto, precedente de alguns anos, traz à mente mais o conceito de casa da antiguidade romana, do que certo modo composicional de origem oriental, não raro no Brasil e também encontrável na Califórnia. Como na antiga casa romana, os cômodos abrem para uma ou mais zonas verdes, ainda que as maravilhosas flôres tropicais substituam a estatuária helência. O amor de Levi pelas plantas é, talvez, um outro indício de sua irresistível tendência ao *privacy*. As zonas verdes são mesmo o fulcro visível do espaço interno, e voltam-se totalmente à serviço dos interiores. As fachadas, volumètricamente corretas, obedientes a um léxico racionalista sem exasperações, e sempre resolvidas tonalmente, com um cuidado que lembra os melhores arquitetos orgânicos, são reduzidas a uma função secundária de proteção e invólucro. Naturalmente, a interiorização composicional da planta enfatisa a importância do mobiliário e o eleva à co-participação na obra, em seus sucessivos espaços internos. Os quais se desdobram, no percurso do visitante, sem oferecer motivo maior de exercícios dialéticos, circundando serenamente dois ou três pequenos jardins, êstes o "coração" da casa. A intervenção de Rino Levi como botânico cresce em importância, e a escolha dos materiais de construção não parece mais exigente que a opção por certo vegetal.

No projeto para a fábrica Elclor, como nos outros que tem realizado recentemente é viável seu interêsse pela organização dos volumes, outra confirmação de sua origem racionalista e cubista, mas os detalhes atenuam graciosamente a rudeza inevitável da implantação geral, e a planta busca obedecer à topografia do terreno. O prédio se desenha, puro, contra o verde do campo, e participa vivamente da paisagem. E esta era, talvez, a ambição maior de Rino Levi. □

RINO LEVI

CURRICULUM VITAE

— Nasceu em São Paulo a 31 de dezembro de 1901.

— Estudos primários e secundários em São Paulo.

— Estudos Superiores na Academia de Belas Artes de Milão e Escola Superior de Arquitetura de Roma — formado em 1926.

Atividades Didáticas

— Professor catedrático contratado da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo.

— Grandes Composições de 1954 a 1959.

— Professor visitante e crítico de Atelier da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Central da Venezuela, Caracas — 1959.

— Consultor do Centro Interamericano de La Vivienda — 1957.

Sociedades Artísticas Culturais e Profissionais

— C.I.A.M. — Membro desde 1945.

— Presidente do I.A.B. — Departamento de São Paulo — 1952 a 1954.

— Membro honorário da Sociedade Colombiana de Arquitetos, 1957.

— Membro honorário da Sociedad Central de Arquitectos, Argentina, 1958

— Vice-Presidente do I.A.B. Nacional — 1957 a 1959.

— Presidente do Instituto Brasileiro de Acústica — 1958 a 1960.

— Sócio Honorário da Sociedade de Arquitetos do México — 1960.

— Honorary Fellow do American Institute of Architects — 1965.

Congressos

— Chefe da Delegação Brasileira ao VIII Congresso Pan-Americano de Arquitetos, cidade do México, 1952.

— Chefe da delegação de São Paulo ao III Congresso Nacional de Arquitetos em Belo Horizonte, 1953.

— 4.º Congresso da U.I.A., Haia, Holanda, 1955, na qualidade de Delegado do I.A.B.

— IX.º Congresso Pan-Americano de Arquitetos de Caracas — 1955 — convidado especial.

Exposições

— 3.º Salão de Maio — São Paulo — 1939.

— Brazil Builds — Museus de Arte Moderna — Nova York — 1943.

— Exposição do I.º Congresso Brasileiro de Arquitetos — São Paulo, 1945.

— Exposição de Arquitetura Ibero-Americana — Estocolmo — 1946.

— 8.ª Trienal — Milão — Paris — 1947.

— Galeria Maeght — Paris — 1947.

— Exposição de Arquitetura Contemporânea — Biblioteca Municipal de São Paulo — 1948.

— Exposição da Faculdade Nacional de Arquitetura, Universidade do Brasil — Rio de Janeiro — 1948.

— Museu de Arte — São Paulo — 1946.

— Bienal Hispano-Americano — Madrid — 1951.

— I.ª Bienal São Paulo — 1951.

— Museu de Arte Moderna Rio de Janeiro — 1952.

— Exposição do VIII Congresso Pan-Americano de Arquitetura — Cidade do México — 1952.

— Exposição do XI Congresso Pan-Americano de Arquitetura — Washington — 1965.

Concursos

— Maternidade Universitária — São Paulo — 1945 — 1.º lugar.

— Edifício I.A.B. — São Paulo — 1947 — 1.º lugar.

— Hospital Albert Einstein — São Paulo — 1958 — 1.º lugar.

— Centro Cívico Santo André — 1965 — 1.º lugar.

Principais Obras

— Prédio Columbus — São Paulo — 1926.

— Cine Art-Palácio — São Paulo — 1936.

— Cine Art-Palácio — Recife — 1937.

— Cine Universo — São Paulo — 1936.

— Prédio Guarani — São Paulo — 1938.

— Conjunto I.A.P.I. — São Paulo 1939 (não construído).

— Instituto Sedes Sapientia — São Paulo — 1940.

— Cine Ypiranga — Hotel Excelsior — São Paulo — 1940.

— Residência própria — São Paulo — 1945.

— Banco Paulista do Comércio — São Paulo — 1947.

— Hospital de Câncer — São Paulo, — 1948.

— Edifício Prudência — São Paulo — 1948.

— Sede de Fazenda — São José dos Campos — 1950.

— Hospital Cruzada Pró-Infância — São Paulo — 1951.

— Residência Milton Guper — São Paulo — 1951.

— Residência Paulo Hess — São Paulo — 1953.

— Laboratório Paulista de Biologia — São Paulo — 1956.

— Residência Senador Atílio Fontana — São Paulo — 1956.

— Residência Castor Delgado Perez — São Paulo — 1958.

— Hospital Albert Einstein — São Paulo — 1958.

— Edifício R. Monteiro — São Paulo — 1959.

— Hospitais para o Govêrno do Distrito Federal da Venezuela — 1959.

— Banco Sul Americano do Brasil S/A — São Paulo — 1961.

— Edifício Plavinil Elclor — São Paulo — 1961.

— Setor de Convivência Univers. São Paulo — 1961.

— Usina de Leite Parahyba — São José dos Campos — 1963.

— Centro Cívico de Santo André — 1965.

Obras Publicadas

— Além das obras publicadas nas principais revistas especializadas do mundo (Architectural Forum, Architectural Record, Progressive Architecture, dos EE.UU.; Architecture D'Aujourd'Hui, da França; Domus, Zodiac e Architettura, da Itália; Archietectural Review e Architectural Design da Inglaterra; Die Kunst, Alemanha; Informes de La Construccion, Espanha; etc.).

Teve obras publicadas nos seguintes livros:

— Brazil Builds, P. Goodwin, New York — 1943.

— Handbuch für den Neuen Krankenhausbau, P. Vogler e G. Hassenpflug, Munich — 1951.

— C.I.A.M., a Decade of Modern Archietecture, S. Giedion, Zurich — 1951.

— Comercial Buildings, A. R. Book, New York — 1953.

— Der Krankenhausbau der Gegenwart, H. Rittler, Stuttgart — 1954.

— World's Contemporary Houses, S. Koike, Tokyo — 1954.

— Selezione Mondiale di Edilizia Ospedaliera, A. Cavallari Mural, Torino — 1954.

— Das Haus des Architekten, R. Zurich — 1955.

— Habitation, U.I.A. — 1945-1955.

— Latin American Architecture since 1945, H. R. Hitchcock, New York — 1955.

— Garten und Haus, J. H. Verlag, Stuttgart — 1956.

— Modern Architecture in Brazil, H. E. Mindlin, Amsterdam — 1956.

— Tropical Architecture in the Humid Zone, M. Fry e J. Drew, London — 1956.

— Camini D'Oggi, R. Aloi, Milano — 1957.

— Architetture per lo Spettacolo, R. Aloi, Milano — 1958.

— Industriebau, W. Henn, Alemanha — 1962.

— Art in Latin American Architecture, P. F. Damaz, New York — 1962.

— Treppen, F. Schuster, Stuttgart — 1964. □

São Paulo, outubro de 1965

Um roteiro de pesquisa para o planejamento urbano - II

Arq.º Francisco Whitaker Ferreira, IAB-SP

Tabela de Distribuição de Tarefas

De posse dessa relação de dados a serem levantados, ou respectivos processos de obtenção e forma de apresentação, será fácil agrupar e ordenar as tarefas de levantamento a serem realizadas.

Assim, tôdas as questões correspondentes a levantamentos estatísticos existentes, nós poderíamos numerar com o número UM; as questões correspondentes a estudos de natureza econômica regional, poderíamos chamar de tarefa número DOIS; os dados correspondentes a estudos, levantamentos e análises com relação ao problema escolar, poderíamos chamar de tarefa número TRÊS; tarefa número QUATRO será a correspondente a entrevistas com moradores antigos da área ou conhecedores da região; tarefa número CINCO corresponderá a entrevistas em amostras prèviamente definidas; tarefa número SEIS será aquela correspondente a dados a serem obtidos percorrendo todo o sistema viário; tarefa número SETE corresponde aos dados a serem obtidos por uma anotação percorrendo certas áreas da cidade, e assim por diante.

O critério fundamental dessa ordenação será a sua operacionalidade, que leva em conta o pessoal disponível para o levantamento, o tipo de dado a levantar, a vantagem de tratar dados semelhantes ou interdependentes de forma unitária.

Ora, certas tarefas não poderão ser desenvolvidas antes de outras, enquanto que um conjunto delas pode ser desenvolvido imediatamente. Poderemos, então, para preparar o trabalho de campo pròpriamente dito, estabelecer pelo menos dois ou três níveis de dependência. Em primeiro lugar levantar aquelas tarefas completamente independentes, isto é, que podem ser levantadas diretamente; em seguida manipular êsses dados de forma a que possamos passar ao segundo levantamento, ou seja, àqueles dados que exigem um levantamento prévio de outros para poderem ser conhecidos. E assim por diante, até um terceiro ou mesmo quarto nível de dependência.

Poderemos, para facilidade, montar uma Tabela de distribuição de tarefas, como se segue.

Preencheremos essa tabela tomando cada tarefa do Quadro II, e anotando-a na coluna correspondente da Tabela, segundo o seu nível de dependência (A, B, C, etc.). Se a tarefa número 1 compreender dados independentes, mas também dados de nível de dependência B ou C, prevalecerá, para a anotação, o grau mais dependente.

Análise de Alternativas, Decisão e Projeto de Execução

Completados todos êsses levantamentos, isto é, analisada tôda a situação com relação a cada um dos dados que se julgou necessário verificar, teremos uma relação dimensionada e quantificada dos problemas da área a exigir intervenção e que podem ser modificados pela alteração das condições de organização do espaço físico. Assim, com relação ao exemplo acima tomado, relativo à rêde de água, saberemos que no bairro x ou na área y a densidade de ocupação é um têrço menor do que aquela correspondente a uma relação econômica satisfatória entre densidade e custo de implantação. Estaremos assim de posse do dado especìficamente e objetivamente necessário a que possamos estabelecer a nossa intervenção na realidade.

A montagem do Quadro I e sua passagem para o Quadro II já nos levara a identificar os dados a levantar segundo a variável na qual nós interferimos: no caso da insuficiência de densidade a variável é a densidade; sabemos então que, para aquêle caso concreto, será necessário elevar a atual densidade de um para três, em números relativos, para que se consiga modificar a situação num sentido mais satisfatório, ou seja, para que se consiga criar condições de implantação de uma rêde de água para a população que habita a área considerada.

O processo de planejamento prossegue, a partir dêsse ponto, pela identificação das alternativas através das quais a modificação pode ser processada, no caso em exame; assim, poderemos modificar a densidade através de instrumentos de diferentes naturezas: de um lado poderemos estabelecer medidas de atração para a ocupação da área, isto é, isenção de impostos, sistemas de transportes coletivos, etc., de tal forma que se possa apressar a ocupação urbana da área cuja densidade é considerada um têrço abaixo da densidade desejada.

Outro tipo de medida a tomar será por exemplo, estabelecer um perímetro de aglomeração além do qual não seria possível implantar loteamentos urbanos, de maneira que a população se veja obrigada a se concentrar na área considerada interna ao perímetro de aglomeração. Tôdas essas alternativas naturalmente dependem dos sistemas econômico-políticos vigentes, e dos instrumentos disponíveis. A coleta de dados para a escolha da alternativa desejável será, então, a terceira fase da nossa pesquisa preparatória para a ação. Esta coleta, para a qual não caberão instrumentos tão estruturados como os necessários para a pesquisa pròpriamente dita, visará identificar quais os instrumentos disponíveis, qual será a alternativa desejável, face a um certo número de critérios prèviamente definidos e hierarquizados. Escolhida a alternativa, restará montar o seu projeto de execução.

Digamos que a alternativa arbitrada, para o exemplo tomado, tenha sido aquela referente à criação de condições de atração para a área. Teremos escolhido essa alternativa porque verificamos, na coleta de dados para a escolha, que existe a possibilidade de modificação do itinerário de uma linha de transporte coletivo, que passaria a cruzar a área, e que seria possível, do ponto de vista econômico, estabelecer uma determinada isenção fiscal.

Nosso projeto de execução corresponderá ao projeto de lei que determinará essa isenção de impostos, corresponderá à determinação a uma emprêsa de transportes coletivos para que mude o itinerário da linha em questão.

Terá sido assim possível, de posse de todos êsses dados, definir a intervenção necessária nos seus mínimos detalhes.

Cabe dizer, ainda, recuando um pouco em nossa apresentação, que será mais operacional, por outro lado, que a passagem para a análise das alternativas se faça não pròpriamente tomando cada problema, como no exemplo dado, mas reunindo todos os problemas relativos a cada tipo de variável. Assim, por exemplo, tôdas as deficiências encontradas com relações à densidade, à separação ou aglutinação de usos, às estruturas de polarização, à localização dos usos, etc. poderão ser estudadas em conjunto, de tal forma que o plano de intervenção não se torne uma simples justaposição de medidas particulares, visando problemas específicos, mas realmente uma tomada de conjunto em relação a cada uma das variáveis em que o planejador pode intervir.

Mas a consideração das variáveis tomadas uma a uma se completa ainda pela consideração das variáveis no seu conjunto, de tal forma que, se de um lado começamos por um contacto global que nos dá uma visão de conjunto da realidade, ao completarmos e montarmos o nosso plano de intervenção teremos também um plano

TABELA DE DISTRIBUIÇÃO DE TAREFAS

Independentes (A)		Dependentes (B)		Dependentes (C)	
Tarefa	Responsável	Tarefa	Responsável	Tarefa	Responsável

de conjunto voltado para o conjunto da realidade, mas já nesse momento a partir daqueles pontos que o planejador pode modificar através das variáveis que êle manipula.

Considerações Gerais

Como se pode observar, o roteiro apresentado está profundamente ligado aos próprios passos do processo de planejamento. Na realidade, o processo de planejamento não pode ser realizado sem uma base suficientemente segura de conhecimento da realidade; êsse conhecimento da realidade, no entanto, deve ser progressivo, e a progressividade deve garantir uma adequação cada vez maior ao problema objeto de planejamento.

Assim, no presente roteiro, partimos de uma visão absolutamente global da realidade para, depois dessa visão global, identificar os pontos carentes de modificação, e em seguida, entre êsses pontos carentes de modificação, localizar aquêles que o especialista pode modificar com as variáveis que manipula; definiram-se, então, quais os dados a serem levantados.

Com isso, só se passou para a pesquisa pròpriamente dita depois de todo um processo de triagem, em que se foram excluindo dos dados a ser levantados todos aquêles que ou não interessariam diretamente à modificação a se fazer na realidade, ou estariam fora do campo de atuação do especialista em questão.

Os planos, de organização do espaço físico, tradicionais poderiam assim ser talvez, num certo sentido, revivificados, uma vez que já não se tratará de sempre, para tôdas as cidades, adotar formas tradicionalmente estabelecidas e que decorrem naturalmente de uma escolha das soluções habitualmente válidas, mas tratar-se-á de chegar a essas mesmas fórmulas através de um processo mais seguro, que parte do problema existente, para escolher a alternativa mais viável e não a alternativa mais utilizada.

Talvez pudéssemos dizer, em conclusão, que a pesquisa preparatória da ação não corresponde pròpriamente a uma pesquisa urbana, na comum acepção da palavra. A pesquisa urbana corresponderia mais ao nível de pesquisa de avaliação. A pesquisa preparatória de ação, na realidade, é uma contínua atividade de pesquisa, ao longo de todo o processo de decisão, segundo cada tipo de decisão. Está, portanto, profundamente integrada no processo de planejamento.

Será talvez correto denominá-la, no caso específico, "pesquisa para o planejamento físico".

Anotações Complementares

O Quadro de Referências

O quadro de referências adotado pelo autor ("Relação das condições a obter") corresponde a um certo número de condições, bens e serviços, de que tem necessidade o homem, tais como as condições habitacionais, os sistemas de formação básica, cultural, política e profissional, o atendimento das necessidades de saúde, os sistemas de recreação, de transportes, os bens de consumo e serviços diversos, o trabalho e a remuneração. Estão também incluídos os sistemas de comunicação, desde a comunicação interpessoal à distância até o conjunto de sistemas de comunicação social, cultural e política, interpessoal e coletiva, como ainda as condições que poderíamos chamar de condições de ambiente geral.

A referência do Quadro, portanto, é o homem, cujas necessidades é que dão realmente sentido a qualquer intervenção na realidade.

A análise da situação relativamente a cada uma dessas condições, a se efetivar uma vez realizado o contacto global, compreende a verificação tanto da situação existente como da situação previsível, diante da evolução a que se submeterá a realidade em estudo, pela interferência dos dados conjunturais e estruturais em geral.

E completada a análise dessas condições, relativamente à população da área em estudo, será necessário realizar a análise das condições necessárias às funções econômicas, sociais e administrativas da área como um todo, em relação ao conjunto em que se integra ou à população do conjunto em que se integra. Para isso poderá ser simplesmente repassada a lista das condições a obter, identificando-se da mesma forma as deficiências existentes.

O quadro é o que se segue:

RELAÇÃO DE CONDIÇÕES A OBTER

Condições, Bens e Serviços para a População da Área

1. *Condições Habitacionais*

Habitação pròpriamente dita

I 1. 1. Suficiência quantitativa
I 1. 2. Custo accessível
I 1. 3. Solidez
I 1. 4. Segurança
I 1. 5. Suficiência quanto a espaços interno e externo
I 1. 6. Condições microclimáticas satisfatórias
II 1. 7. Acesso natural fácil e seguro
III 1. 8. Acuidade da paisagem e do ambiente visual
II 1. 9. Baixo nível de ruído
III 1.10. Condições de intimidade
II 1.11. Composição satisfatória dos espaços interno e externo
II 1.12. Atendimento das preferências pessoais
I 1.13. Proximidade dos locais de trabalho.

Equipamentos habitacionais

I 1.14. Água — suficiência quantitativa
II 1.15. Água — regularidade
I 1.16. Água — potabilidade
II 1.17. Água — acesso material fácil
I 1.18. Água — custo accessível
I 1.19. Energia — suficiência quantitativa
II 1.20. Energia — regularidade
I 1.21. Energia — natureza adequada ao tipo de necessidade
II 1.22. Energia — acesso material fácil
I 1.23. Energia — custo accessível
I 1.24. Esgotos — alcance suficiente do sistema
I 1.25. Esgotos — sistema adequado às condições gerais
I 1.26. Esgotos — funcionamento satisfatório do sistema
I 1.27. Esgotos — custo accessível
I 1.28. Eliminação do lixo — alcance suficiente do sistema
I 1.29. Eliminação do lixo — sistema adequado às condições gerais
I 1.30. Eliminação do lixo — funcionamento satisfatório do sistema
I 1.31. Eliminação do lixo — custo accessível.

Equipamentos domésticos

IeII 1.32. Móveis e aparelhos — suficiência para os vários tipos de necessidades.
IeII 1.33. Móveis e aparelhos — custo accessível
IeII 1.34. Utensílios e roupas — suficiência para os vários tipos de necessidades
IeII 1.35. Utensílios e roupas — custo accessível.

2. *Sistemas de Formação*

Formação Básica, Cultural e Política

I 2. 1. Suficiência quantitativa, para tôdas as faixas de idade
III 2. 2. Sistema pedagógico, horários e duração satisfatórios
III 2. 3. Nível técnico dos professôres satisfatório
II 2. 4. Instalações satisfatórias
III 2. 5. Adequação dos programas ao problemas locais
I 2. 6. Acesso material fácil e seguro
III 2. 7. Equipamentos e material de trabalho satisfatório
I 2. 8. Custo accessível
I 2. 9. Possibilidade de escolha.

Formação Profissional

III 2.10. Suficiência quantitativa, para todos os níveis
III 2.11. Sistema pedagógico, horários e duração satisfatórios
III 2.12. Nível técnico dos professôres satisfatório
II 2.13. Instalações satisfatórias
III 2.14. Adaptação dos programas ao mercado de trabalho
II 2.15. Acesso material fácil e seguro
III 2.16. Equipamentos e material de trabalho satisfatórios
III 2.17. Custo accessível
II 2.18. Possibilidade de escolha.

3. *Atendimento das Necessidades de Saúde*

Atendimento Médico-Dentário

I 3. 1. Disponibilidade a distância material razoável e suficiência
I 3. 2. Disponibilidade na urgência requerida
I 3. 3. Disponibilidade na especialidade requerida
I 3. 4. Nível técnico satisfatório
I 3. 5. Custo accessível
II 3. 6. Possibilidade de escolha (?)

Atendimento Hospitalar

I 3. 7. Disponibilidade à distância material razoável e suficiência
I 3. 8. Disponibilidade na urgência requerida
I 3. 9. Disponibilidade na especialidade requerida
I 3.10. Nível técnico satisfatório
I 3.11. Instalações satisfatórias
I 3.12. Custo accessível.

Medicamentação

I 3.13. Disponibilidade à distância material razoável e suficiência
I 3.14. Disponibilidade na urgência requerida
I 3.15. Custo accessível.

Prescrição, doenças de massa e higiene

I 3.16. Suficiencia dos sistemas existentes nas várias faixas de necessidades

I 3.17. Adequação dos sistemas às condições e necessidades locais
I 3.18. Nível técnico satisfatório
I 3.19. Custo accessível.

4. *Sistema de Recreação*

III 4. 1. Disponibilidade e suficiência para tôdas as faixas de idade
III 4. 2. Disponibilidade e suficiência para tôdas as periodicidades
II 4. 3. Disponibilidade e suficiência para todos os tipos
II 4. 4. Acesso material fácil e seguro
II 4. 5. Possibilidade de escolha
III 4. 6. Custo accessível
III 4. 7. Suficiência quantitativa.

5. *Sistemas de Transporte*

I 5. 1. Tipo adequado às necessidades
I 5. 2. Alcance suficiente dos sistemas coletivos
I 5. 3. Ligações coletivas adequadas às necessidades
II 5. 4. Comodidade e segurança
II 5. 5. Possibilidade de escolha
I 5. 6. Custo accessível
I 5. 7. Funcionamento satisfatório dos sistemas coletivos
II 5. 8. Sistemas satisfatórios de estacionamento, guarda e manutenção dos veículos particulares
II 5. 9. Rapidez
I 5.10. Suficiência quantitativa
I 5.11. Segurança na circulação a pé e nos carros particulares.

6. *Bens de Consumo e Serviços Diversos*

Abastecimento em gêneros alimentícios

I 6. 1. Suficiência quantitativa (produção suficiente)
I 6. 2. Nível qualitativo satisfatório
II 6. 3. Variedade
I 6. 4. Conservação satisfatória
I 6. 5. Custo accessível
II 6. 6. Sistema de distribuição cômodo
II 6. 7. Possibilidade de escolha.

Vestuário

I 6. 8. Suficiência qualitativa
I 6. 9. Adaptação ao clima
I 6.10. Custo accessível
II 6.11. Possibilidade de escolha
II 6.12. Nível qualitativo satisfatório.

Serviços pessoais, de reparação, manutenção, financeiros, administrativos e de hospedagem

IeII 6.13. Suficiência quantitativa, para os diversos tipos
II 6.14. Nível qualitativo satisfatório
II 6.15. Custo accessível
II 6.16. Possibilidade de escolha.

Bens de consumo em geral

IeII 6.17. Suficiência quantitativa para os diversos tipos
II 6.18. Nível qualitativo satisfatório
II 6.19. Variedade
IeII 6.20. Custo accessível
II 6.21. Possibilidade de escolha
II 6.22. Sistema de distribuição cômodo.

7. *Trabalho e Remuneração*

I 7. 1. Suficiência na oferta de empregos
I 7. 2. Acesso fácil ao local de trabalho, em relação ao local da residência
I 7. 3. Participação suficiente nas festas do trabalho
I 7. 4. Continuidade
III 7. 5. Possibilidade de escolha
III 7. 6. Possibilidade de melhoria
I 7. 7. Condições materiais de trabalho satisfatórias
III 7. 8. Número de horas de trabalho permitindo tempo livre
I 7. 9. Distribuição equilibrada das horas de trabalho
I 7.10. Horário de trabalho satisfatório
II 7.11. Ambiente de trabalho satisfatório
II 7.12. Baixo nível de ruído
III 7.13. Amenidade do ambiente visual
I 7.14. Segurança física e atendimento de acidentes
I 7.15. Sistema de previdência
III 7.16. Participação nas decisões sôbre o trabalho e suas condições.

8. *Sistemas de Comunicação*

Comunicação interpessoal a distância

I 8. 1. Alcance suficiente dos sistemas nos vários tipos
I 8. 2. Disponibilidade na urgência requerida
II 8. 3. Disponibilidade a distância material razoável
I 8. 4. Custo accessível
I 8. 5. Funcionamento satisfatório do sistema
II 8. 6. Nível qualitativo satisfatório
I 8. 7. Comodidade e garantia de sigilo.

Comunicação social, cultural e política, interpessoal e coletiva

III 8. 8. Disponibilidade de locais e instrumentos, nos diversos tipos
III 8. 9. Possibilidade de escolha
III 8.10. Custo accessível do uso dos locais e instrumentos
II 8.11. Ambiente satisfatório e segurança dos locais de encontro de reunião
II 8.12. Acesso material fácil aos locais de encontro e reunião
III 8.13. Ausência de segregações habitacionais.

9. *Condições de Ambiente Geral*

I 9. 1. Salubridade e clima
III 9. 2. Amenidade da paisagem
I 9. 3. Contrôle de águas pluviais: alcance do sistema
I 9. 4. Contrôle de águas pluviais: adaptação do sistema às necessidades
I 9. 5. Contrôle de águas pluviais: funcionamento satisfatório do sistema
I 9. 6. Contrôle de águas pluviais: custo accessível
II 9. 7. Baixo nível de ruído
I 9. 8. Ausência de poeiras e fumaças nocivas
III 9. 9. Expressividade construtiva
III 9.10. Manutenção dos símbolos coletivos
I 9.11. Segurança
I 9.12. Sistema de amenização do clima.

Condições Necessárias às:

— Funções econômicas, sociais e administrativas de área como um todo, em relação ao conjunto em que se integra e a população do conjunto.

(Definir caso a caso e identificar as interferências, segundo o roteiro para a população da área).

Sabemos que nem tôdas as condições oferecidas à comunidade têm uma importância relativa igual: umas por serem básicas ou geradoras, outras por serem menos necessárias a um prazo mais curto, mas há sempre a possibilidade de, entre essas condições, estabelecer uma hierarquia.

Na relação utilizada pelo autor, estabeleceram-se três níveis de importância, definidos a partir dos conceitos estabelecidos pelo movimento "Economia e Humanismo". (1)

Segundo êsses conceitos é possível encontrar em primeiro lugar um certo número de condições a que chamaríamos de *básicas*, ou seja, equivalentes a condições de sobrevivência, sem as quais o homem não consegue atender as suas necessidades quase simplesmente biológicas da vida. Na relação essas condições aparecem precedidas do número I.

Em segundo lugar, surgiria outro grupo de condições, correspondendo a um maior nível de *confôrto*, de comodidade. Essas condições representam aquêles elementos com os quais se torna possível, de um lado, amenizar o quadro de vida e de outro, possibilitar um desgaste menor na realização de atividades em geral. (Número II da relação).

O terceiro nível estabelecido corresponderia às condições que podem ser chamadas de condições de *superação*, necessárias a que se ultrapasse o nível de sobrevivência ou de comodidade e se eleve o nível cultural, e o nível de consciência social e pessoal, marcadas pelo número III da relação. Trata-se de tôdas aquelas condições que oferecidas à comunidade, permitem que seus membros definam valôres que possam significar um direcionamento verdadeiramente humano de suas vidas.

Num país subdesenvolvido, em que a escassez de recursos é uma das tônicas, seria possível estabelecer que qualquer intervenção na realidade deveria, em primeiro lugar, buscar o oferecimento das condições básicas e de superação, deixando-se para um segundo tempo, ou para um período posterior, aquelas condições de confôrto e de comodidade.

A hierarquização das condições e ação da política de modificar sòmente aquelas relativas às necessidades básicas e de superação, faz com que a análise a ser realizada, a partir do quadro de referências apresentado e dos dados provenientes do contacto global, possa se restringuir sòmente às condições incluídas nas categorias acima referidas.

As Variáveis da Organização do Espaço Físico

Como dissemos acima, poderemos talvez identificar sete variáveis, condicionantes das situações existentes, que caberia ao planejador físico manipular.

A primeira refere-se à possibilidade de aglutinar usos à necessidade de separá-los, reservando espaços a cada um. A segunda variável é aquela que poderemos chamar de estrutura de polarizações.

Aquêles usos cuja aglutinação ou separação definidos anteriormente têm, entre si, uma importância relativa: podem significar para a população a ser atendida um maior ou menor interêsse, ou corresponder a níveis de atendimento de periodicidade diferente, ou ainda, a áreas de atendimentos maiores ou menores. Assim, por exemplo, uma escola primária atende

a um determinado número de habitantes de uma certa área, correspondente a uma necessidade a ser atendida quotidianamente, enquanto que um ginásio, ainda correspondendo a uma necessidade a ser atendida quotidianamente, já atenderá uma área maior do que aquela a que corresponde a escola primária.

Num outro campo de necessidades, poderemos dizer que, no equipamento comercial, por exemplo, uma panificadora ou uma leiteria, a ser procurada quotidianamente pelas donas de casa, corresponde a um ponto de atração de uma área muito menor do que aquela de uma loja, por exemplo, de móveis ou de artigos domésticos.

Outros artigos e serviços, por exemplo aquêles de interêsse para certas atividades agrícolas, podem por sua vez não estar distribuídos em tôdas as cidades que os utilizem, mas em certos centros principais, dentro do conjunto de cidades.

Essa distribuição naturalmente atende a uma lei de mercado, isto é, o bem ou serviço a ser oferecido só pode ser implantado a partir de uma área correspondente ao seu mercado. Em qualquer hipótese, no entanto, isso significa que os diferentes bens e serviços a serem oferecidos à população, correspondendo a diferentes níveis de necessidade dessa população, e o conjunto de locais de atendimento dessas necessidades, compõem uma estrutura a que chamaríamos de "estrutura de polarizações", na qual os diferentes níveis de atração se estruturam de uma forma mais ou menos orgânica.

A terceira variável a considerar será, então, a localização de todos êsses usos, levando em conta, a partir dêsse momento, dois critérios: possibilidade de aglutinar os usos ou necessidade de separá-los, e o critério de distribuí-los segundo uma estrutura de polarizações orgânica e equilibrada.

A quarta variável será aquela referente à dimensão das áreas consideradas ou dos complexos de usos em análises: a partir dêsse momento será necessário quantificar, em têrmos de dimensão, a distribuição geral de usos, desde os pequenos conjuntos de usos até mesmo tôda a estrutura orgânica que se definiu.

A quinta variável será a relativa à densidade de ocupação do solo no qual êsses usos virão se distribuir, ou seja, o solo poderá ser ocupado de uma forma mais ou menos intensa pelas várias atividades que nêle vão ter lugar; essa densidade será estabelecida, naturalmente, a partir das várias características dos usos para os quais foram definidas as suas localizações e dimensões.

A sexta variável será relativa à estrutura de ligações entre tôdas as áreas consideradas. Assim, a estrutura orgânica de distribuição dos usos exigirá um sistema de ligações, que exatamente completará a definição das áreas de influência de cada centro de atração.

Por último, definimos a sétima variável, que corresponde à terceira dimensão no uso do espaço: ao planejador do espaço físico cabe definir a composição paisagística, entendendo-se por êste têrmo tanto aquilo que se refere à construção de edifícios como à composição de todos os outros tipos de elementos materiais que ocupem uma terceira dimensão no espaço.

Não será necessário ressaltar que se enumerarmos as variáveis numa certa ordem, segundo uma lógica de manipulação, não pretendemos estabelecer uma seqüência única e de passos estanques. Na realidade, cada modificação numa das variáveis interfere imediatamente nas demais, pelo que é muito mais correto tratá-las sempre em conjunto.

A Interferência das Variáveis

Por ser observado que as diversas variáveis da organização do espaço físico interferem, com intensidade variável, em cada uma das condições que desejamos modificar. Assim, para algumas condições, a alteração de uma determinada variável é absolutamente *fundamental;* para outras, a dependência é menos essencial, mas ainda *necessária;* e, às vêzes, a manipulação da variável interferirá de maneira sòmente *auxiliar*.

Exemplificando, poderemos dizer que a obtenção de condições de ambiente visual satisfatório, ou de uma amenidade da paisagem, depende fundamentalmente da organização do espaço físico, na manipulação da variável "composição da terceira dimensão". Já a obtenção de uma adequada distribuição de água por tôda uma zona residencial depende *fundamentalmente* de fatôres administrativos e de fatôres econômicos, tais como a capacidade financeira do poder público para implantar a rêde, a capacidade dos usuários em financiá-las, a capacidade administrativa de realizar os projetos necessários e a implantação da rêde, mas depende também, *necessàriamente,* do nível de renda da população que a ocupa. Ou seja, em áreas ocupadas de forma excessivamente rarefeita, o custo de implantação da rêde, a ser distribuída entre os usuários de forma direta ou indireta, será de tal forma elevado que se tornará impossível implantá-la; mas se fôr atingida uma densidade de ocupação em equilíbrio com o nível de renda da população e da comunidade, tornar-se-á possível implantar a rêde, desde que, naturalmente, a condição fundamental da existência de recursos e capacidade administrativa tenha sido obtida.

O terceiro nível de interferência pode ser compreendido no caso, por exemplo, dos sistemas de transporte.

A mistura de certos usos ao longo de uma via de transporte é uma consideração de natureza auxiliar: é desejável que ela seja feita com vistas a possíveis congestionamentos, mas não é essencial.

Estabelecidos êsses três níveis de interferência, pode-se combiná-los com a hierarquia entre as necessidades a que fizemos alusão anteriormente: poderíamos assim definir quatro séries diferentes, na relação entre os três níveis das condições e os três níveis de interferência. A primeira correspondendo às condições básicas e de superação sofrendo uma interferência de caráter fundamental ou necessário das variáveis da organização do espaço físico. Na segunda série agruparíamos ainda as condições básicas e de superação, mas já sofrendo uma interferência de caráter sòmente auxiliar. A terceira correspondendo às condições de comodidade sofrendo interferência de caráter fundamental ou necessário; e na quarta série, condições de comodidade sofrendo interferência de caráter auxiliar.

Ora, se de um lado estabelecemos que seriam passíveis de consideração, num país subdesenvolvido, as condições básicas e de superação, poderemos de outro lado, completar opção, estabelecendo que sòmente tomaremos as interferências de caráter fundamental ou necessário; ou seja, assim como pudemos deixar para uma segunda etapa o atendimento das condições de comodidade, poderemos também deixar para a mesma segunda etapa a aplicação recursos na modificação de condições físicas que tenham uma interferência simplesmente auxiliar, no atendimento das necessidades da população.

No quadro I, portanto, serão identificadas as condições básicas carentes de modificação na área analisada, mas sòmente aquelas que poderão ser modificadas por uma interferência de caráter fundamental ou necessário ao organizador do espaço físico.

A Definição das Alternativas de Intervenção

Deve ser ressaltado, por último, que será no momento de definir as alternativas de intervenção que podem vir a influir de maneira negativa as referências culturais do planejador.

As condições a serem oferecidas à população, para sua plena realização humana, podem ser num certo sentido consideradas universais, segundo os valôres assumidos na época em que vivemos; a solução no entanto, a ser dada à deficiência existente, ou seja, a modificação a ser feita na realidade, pode vir carregada de tôda uma referência cultural daquele que planeja, e que não corresponde necessàriamente aos valôres e características culturais efetivas da área em questão.

Essa consideração deve ser ainda completada pela observação de que, sempre que se vai modificar uma situação, mesmo que se vá modificar para o melhor possível será o possível dentro dos recursos existentes ou obteníveis; ou seja, deve-se modificar para elevar ao nível possível de ser atingido.

É necessário, portanto, levar em consideração os valôres culturais da população da área que está sendo considerada, de um lado, e de outro, os recursos disponíveis.

Para completar é necessário frisar que a utilização de recursos não deverá ser feita senão a partir de uma análise ampla de conjunto, da qual resulte a formulação de propriedades entre os setores que merecem intervenção. E será êsse o momento em que o planejador do espaço físico deverá aceitar, com rigor científico, que a sua intervenção muitas vêzes não corresponderá à intervenção mais necessária, mais urgente ou mais rentável, econômica e socialmente.

NOTAS:

(1) — "Economia e Humanismo" é um movimento de reflexão e elaboração econômico-social, com sede na França, fundado por L. T. Lebret, que desenvolveu uma metodologia de pesquisa com vistas ao desenvolvimento, já várias vêzes aplicada no Brasil. Alguns dos conceitos assumidos no presente artigo, como por exemplo a noção de desenvolvimento, têm como base a elaboração já realizada por êsse movimento. □

Impressões sôbre o Urbanismo de Manaus

Arquiteto César Oiticica

Inicialmente pôsto avançado da conquista territorial portuguêsa, surgiu, onde hoje se ergue a cidade de Manaus, o forte de São José do Rio Negro (1669). Em tôrno dêsse forte, um pequeno povoado, mescla de indígenas, soldados, comerciantes e missionários, desenvolveu-se. Ficou chamado de Lugar da Barra do Rio Negro.

Com o Tratado de Limites, assinado entre Portugal e Espanha (1750), foi criada a Capitania de S. José do Rio Negro — Sede: Barcelos. Em 1791, Manoel da Gama Lobo d'Almeida mudou a sede do Govêrno para a Barra do Rio Negro e reformou a pequena povoação. Construiu fábricas de tecidos, uma olaria, um hospital, um palácio e uma igreja, dando certo desenvolvimento à economia local. Em 1833, Manaus foi promovida a vila e sede da Comarca e, em 1852, foi finalmente instalada a Província, velha aspiração do povo amazonense. Nessa época Manaus possuía 6.000 habitantes. Era assim:

> "Consta a cidade de uma praça e 16 ruas, pela maior parte curtas e estreitas, e ainda por calçar e iluminar. As casas são cobertas de telha e poucas de sólida fundação; porém são cômodas, espaçosas e desafogadas. Os sobrados são ainda em diminuto número. As lojas carecem de mais gôsto em sua peculiar ostentação. Possui a cidade duas Igrejas, a saber: a Matriz de N.S. da Conceição e a Capela de N.S. dos Remédios, ambas de fundação à imitação da dos jesuítas no país, isto é, frágil e destituída de arquitetura; o que compensa o povo com um trato e asseio que lhe fazem honra. Possui mais um quartel e uma bela praça, um armazém de arrecadação da Fazenda Nacional, algumas casas para habitação de empregados. Já se não apercebem os vestígios do palácio dos governadores (porque sua fundação era a mesma das igrejas jesuítas), de fábricas de tecidos de algodão e de alguns edifícios de propriedade nacional. Avultam ainda as ruínas da Fortaleza de São José do Rio Negro e do Hospital de São Vicente; entre tudo o que faltou sempre um cais ou rampa para desembarque." (1)

Com a República, e com uma população de 20.000 habitantes, a capital começou a sofrer o impacto do "rush" da borracha. Teve o Estado a ventura de contar, então, com um governador do porte de Eduardo Ribeiro, que foi, sem favor algum, o grande construtor de Manaus.

Entre os decantados méritos de Eduardo Ribeiro, como grande estimulador de reformas e construções, deve-se assinalar o de ter realizado o primeiro e único Plano Urbanístico da cidade. Aterrando os igarapés do Espírito Santo e do Atêrro e construindo onde era antes enorme lamaçal, Eduardo Ribeiro pôde dar expansão à cidade, que teria que crescer assustadoramente. Assessorado pelo engenheiro João Miguel Rabas, deixou obra que fornece a Manaus, até hoje, um aspecto urbanístico invejável.

Entre outras obras, construiu pontes, escolas, palácios, instituiu a canalização de água e deixou um extenso programa de melhoramentos, concluído por seus sucessores.

No período de govêrno que se seguiu, foram inauguradas obras notáveis: linha telegráfica subfluvial, instituto Benjamin Constant, pontes, serviço de iluminação elétrica, o Teatro Amazonas, etc. (2)

Vejamos o interessante depoimento de Silva Ferraz, em julho de 1913:

> "Entretanto Manaus transformava-se em uma cidade moderna, com largas avenidas e edifícios suntuosos, que são hoje outros tantos padrões de uma opulência decaída. Falando-se da transformação da capital do Amazonas, seria imperdoavel injustiça esquecer o nome do Dr. Eduardo Ribeiro, a quem incontestàvelmente esta terra deve os seus principais melhoramentos materiais.
>
> Árbitro supremo da política durante meia dúzia de anos, êle pode ter errado, como muitos na difícil missão de governar um povo desgovernado; mas tem que se aceitar como eficaz e proveitosa tôda a sua obra, hàbilmente delineada e corajosamente levada a efeito, transformando em alegres avenidas os antigos igarapés pantanosos, entrelaçando os bairros da cidade nos longos braços de ferro de pontes seguras e elegantes, abatendo cadéas infectas e erguendo escolas modernas, melhorando, finalmente, os serviços públicos de assistência, segurança e viação — única justificativa para o assalto oficial à bôlsa do contribuinte.
>
> Outros sucederam a êsse benemérito homem público, que também empregaram parte dos avultados réditos do erário em construir palácios e arborizar e calcetar avenidas; mas nenhum seguiu a orientação metódica e previdente do malogrado "Pensador", cuja memória jaz quase no olvido, como é de praxe. (3)
>
> Mas, em 1913, já previa o citado escritor:
>
> "Porque hoje tôda essa febre intensa de reformas cessou. O Estado atravessa atualmente a mais terrível de tôdas crises financeiras e comerciais, cujas graves conseqüências nem nos é lícito prever. Com o seu único produto depreciado pela concorrência, as rendas públicas diminuíram muito desfalcando os orçamentos. O seu comércio, outrora importantíssimo e desafogado debate-se nos paroxismos de uma luta inglória, a que vai sucumbindo dia a dia." (3)
>
> E hoje:
>
> "A derrocada foi violenta. Em 1911 atingíramos, recordemos, o ponto mais alto, isto é, 44.296 toneladas; já no ano seguinte descíamos para 38.176, até chegar, em 1923, a 17.991. A produção do Oriente ascendia, nesse mesmo ano, para 369.500. O preço aviltava-se ao extremo. Em 1911 baixara para $300; em 1912 para 6$700; em 1913 para 4$050. Em 1921, alcançara apenas 1$350! O ciclo da goma silvestre entrara em colapso. Começou o êxodo dos seringueiros. E, com êle, todo o vasto cortejo de desastres econômicos, financeiros e sociais. O seringal perdera o esplendor." (4)

A motivação econômica trouxera levas de imigrantes de todo o país, notadamente do Nordeste, para o interior amazonense. Com o crepúsculo dessa motivação, iniciou-se a retirada rural e a população acorreu para o centro urbano, ocasionando crise residencial insolúvel. Vejamos:

EXPLOSÃO DEMOGRÁFICA (*)

CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO

Anos	Estado	%	Manaus	%
1920	363.166	20,6	75.704	40,5
1940	438.008	41,6	106.399	31,2
1950	514.099	98,6	139.620	25,6
1960	721.215		175.343	

Fonte: Serviço Nacional de Recenseamento — Anuário de 1963.

As migrações posteriores à guerra, na tentativa vã de impulsionar a produção da goma, só fizeram agravar a situação. E durante todos êsses anos, ou seja de 1920 a 1960, a agloremação de moradias flutuantes teve um rápido crescimento. Enquanto uns localizavam-se em função do mercado, ao lado da zona portuária, na entrada fluvial da cidade, outros espalhavam-se, interiormente, nos igarapés, cujas margens eram cobertas de palafitas. O "beiradão humano" tomou conta da paisagem amazonense.

Naturalmente, a falta de visão dos governos que nada fizeram, nem ao

(*) Comparação para o Estado com o ano base de 1920 (5)

PETRÓPOLIS
SÃO FRANCISCO
VILA MUNICIPAL
BECO DO MACEDO
SÃO GERALDO
SÃO JORGE
SANTO ANTÔNIO
PRESIDENTE VARGAS
GLÓRIA
S. RAIMUNDO
CACHOEIRINHA
RAIZ
SANTA LUZIA
EDUCANDOS
RIO NEGRO
N
1
2
3

menos observar o Código de Obras que, já na época colonial, proibia a construção em uma faixa de 6 m das margens dos igarapés, é a grande responsável pela situação criada. (6) É verdade que condições econômicas, da época, teriam influído na imobilidade e inoperância governamentais, com relação à orientação de um problema social de tal ordem. Mas não podemos deixar de apontar o criminoso desleixo a que foi relegada a cidade e seu urbanismo.

Realização importante, sem dúvida, foi a conclusão, no atual govêrno, da estrada que liga Manaus a Itacoatiara. Velha reivindicação da população dos dois centros, de 1955 a 1964 haviam realizado apenas 40% da estrada; em 5 meses a atual administração entregou a estrada ao tráfego.

Nota-se, presentemente, uma impressionante série de realizações, relativamente ao governos anteriores. Escolas, hospitais, sanatórios, habitações proletárias, prédios para instalação da administração pública, biblioteca, estádio, indústrias, faculdades, serviços médicos, iluminação pública, aumento da rêde de abastecimento de água, de energia, etc., foram construídos, reformados ou estabelecidos em apenas um ano de govêrno. Novamente a administração lembrando o tempo de Eduardo Ribeiro, passou a cuidar realmente da sua cidade, planejando e executando, com inteligência, seus projetos.

Atualmente, Manaus poderia ser dividida em quatro zonas urbanísticas fundamentais:

1) **Zona Central** — com ruas largas, extensas e limpas. É a parte que corresponde à "Bela Manaus" da época áurea de Eduardo Ribeiro. Ao norte, subindo sempre, estende-se a Vila Municipal, bairro rico, com grandes mansões e clima agrabilíssimo.

2) **Zona da Manaus-Itacoatiara** — Mais ao norte, lugares altos e repletos de "banhos", sítios. É a zona turística por excelência. À noroeste, a Ponta Negra, praia linda, o balneário mais famoso da cidade.

3) **Zona dos Bairros Novos** — À nordeste, são bairros operários que cresceram desordenadamente nos últimos anos. Com grande concentração em alguns pontos, alastram-se bastante ràpidamente. Suas ruas não são pavimentadas e só ùltimamente providencia-se abastecimento de água para atendê-los.

4) **Zona de Igarapés** — Correspondendo a todo um complexo de aglomerações em condições subhumanas de habitação, penetra acompanhando os sulcos na superfície calma da cidade. Com suas moradias características, o flutuante e a palafita, constitue um problema grave a ser resolvido.

Deve-se notar que, no presente govêrno, a grande aglomeração flutuante da entrada do pôrto já foi removida e que a política habitacional, finalmente uma realidade em Manaus, visa a construção de novas casas para essa população, prioritàriamente.

PROBLEMAS URBANÍSTICOS ATUAIS

Como vimos, Manaus apresenta, já, alguns problemas urbanísticos notáveis. A aglomeração de flutuantes e construções palafíticas às margens dos igarapés, cuja expressão máxima, a cidade flutuante, chegou a ser uma atração turística, é o mais flagrante. Hoje, da cidade flutuante só se vê ruínas; alguns flutuantes em demolição ainda são encontrados; mas as casas "pernaltas", na beira dos igarapés, utilizando como terreno suas encostas, despejando nêles seus esgotos, usando-os como áreas de recreação para crianças, retirando de seus leitos o abastecimento de água, permanecem. Belas, muitas vêzes, inventivas e por vêzes geniais, como arquitetura popular, estão fadadas, pela sua situação, a serem removidas.

O crescimento irreversível das cidades é universal, e Manaus está para vencer o obstáculo que representam os igarapés maiores, como já venceu, no seu Primeiro Plano Urbanístico, os menores. Manaus necessita, já, de espaço, e suas artérias esbarram sempre nos igarapés. Como inúmeras metrópoles do mundo, acabara por absorver êsses acidentes físicos, quer pela canalização aberta dos grandes igarapés, quer pelo aterro dos menores, quer pela construção, em larga escala, de pontes para vencê-los. A cidade, espremida entre êsses cursos d'água, invadiu-os, ocasionando o seu maior e mais grave problema urbanístico. Problema urbanístico, habitacional, de saúde pública e social.

Outro aspecto do mesmo problema, é a concentração maciça de grandes indústrias na beira dos igarapés maiores. Com a intenção primitiva de dotar as indústrias de um pôrto próprio, próximo ao centro urbano, foram-se concentrando, nas margens dos igarapés de Cachoeira Grande e Educandos, indústrias de cerveja, de beneficiamento de borracha, juta, pau-rosa, olarias, serrarias, etc., constituindo uma verdadeira zona industrial, que acompanha livremente os cursos d'água.

A gravidade dessa situação é que essa zona industrial penetra fundo no centro da cidade e se constitui, assim, numa barreira lateral, impedindo seu desenvolvimento neste sentido. Dessa maneira, o Centro, a "cidade velha", torna-se quase que uma península, agravando sobremodo sua possibilidade de expansão.

Como problema de origem mais recente, deve-se assinalar o crescimento desordenado, anárquico, dos bairros novos, notadamente Educandos, São Raimundo, na outra margem dos grandes igarapés, e, ùltimamente, São Francisco, Sta. Luzia, Petropolis e Barro Vermelho, que, desmandando à direção nordeste, crescem em tôrno da cidade.

Fácil seria, ainda hoje, e certamente um grande investimento do poder público, normalizar o crescimento dêsses bairros, segundo traçados planejados e de acôrdo com um plano geral, ou seja um Plano Diretor.

Evidemente, é da máxima importância, é fundamental, é indispensável e é inadiável que o Estado tome êsse compromisso: a realização de um Plano Diretor para a cidade de Manaus. O crescimento do antigo Lugar da Barra, no fim do século, passado, regulado segundo um plano urbanístico correto, na época, e, posteriormente, durante a ditadura e nos governos que se seguiram, relegado ao abandono total, hoje está a reclamar um outro plano, uma outra diretriz.

O Govêrno Arthur Reis, no entanto, percebendo que seus planos e obras mais importantes, notadamente os de maior alcance no tempo, ressentiam-se de um planejamento físico global, já estuda a possibilidade de execução de um Plano Diretor para Manaus.

Deve-se cuidar, porém, de não se estabelecer um plano estático, empìricamente realizado, como têm sido feitos, até hoje, alguns planos diretores no Brasil. É necessário que se adote uma sistemática em bases científicas, para a análise dos dados locais, e no planejamento propriamente dito um ponto de vista atualizado, em termos de cidade dinâmica em expansão. "Dynapolis, esta a cidade do futuro, concebida como uma cidade que pode expandir-se e estar sempre pronta para criar um nôvo centro e novos bairros." (7)

O princípio de considerar realmente, nas suas mais profundas implicações, o crescimento das cidades como o fator primordial do Urbanismo, e de tentar resolve-lo através de uma expansão unidirecional, é hoje um princípio vitorioso. Igualmente importante é a noção do setor humano, estanque da circulação cruzada de veículos, buscando uma síntese de espaço existencial do homem, e limitando as relações da arquitetura a êsse espaço. Essa noção, em contraposição a modernas teorias de urbanismo espacial, tem no caso de cidades novas ou em grandes zonas pràticamente desabitadas, uma evidente superioridade.

Aquêles que acreditam que a Região Amazônica, num futuro não muito distante, poderá tirar real partido de suas enormes riquezas potenciais, não acharão pretensioso pensar-se hoje em uma expansão rápida de Manaus.

BIBLIOGRAFIA

(1) — Lourenço da Silva Araújo e Amazonas "Dicionário Topographico, Histórico e Descriptivo da Comarca do Amazonas" — Recife, 1852.

(2) — Agnelo Bittencourt: "Manaus, Sua Origem e Desenvolvimento", na Revista do Instituto Geográfico e Histórico do Amazonas, ano VII, Volume VII, Manaus 1948.

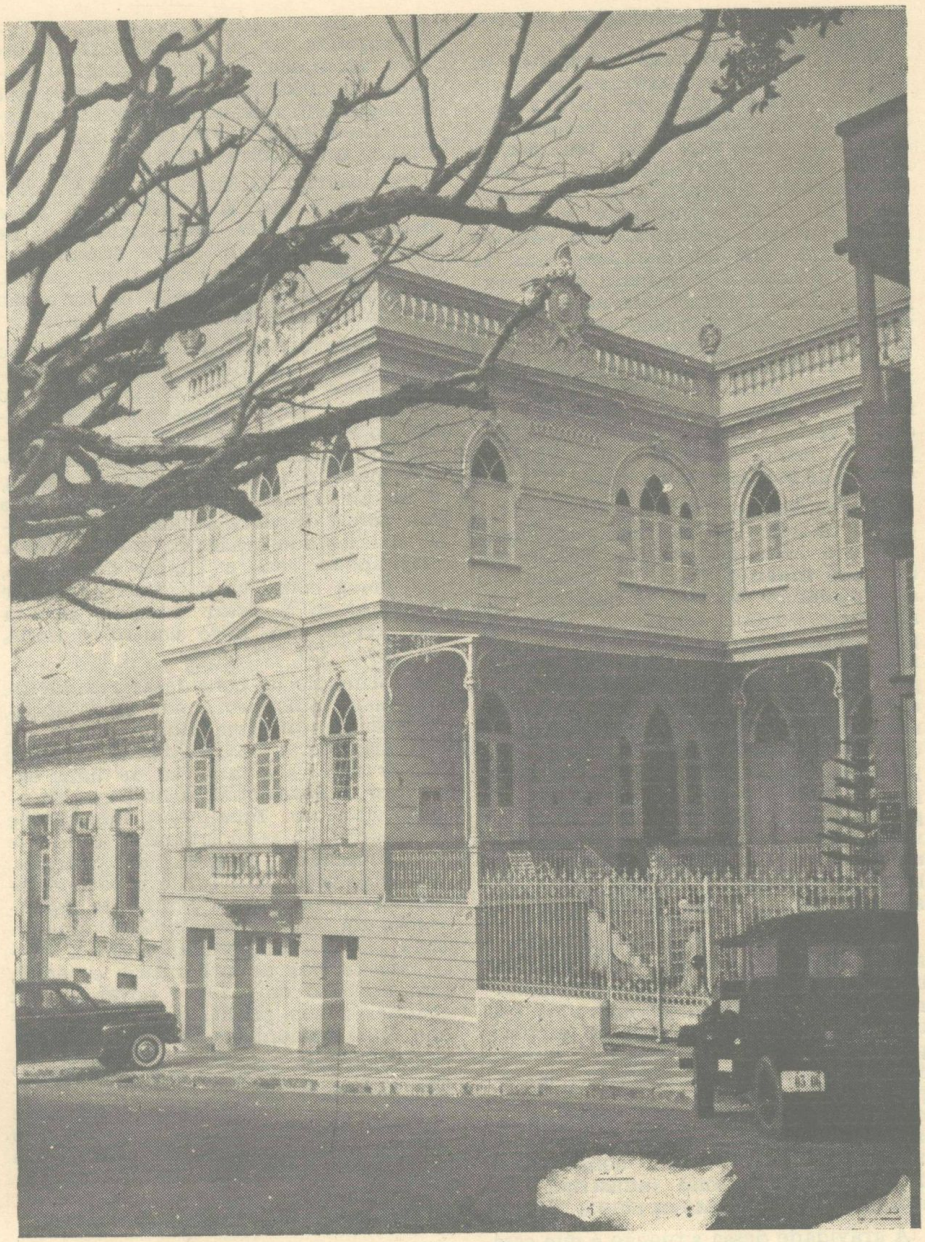
(3) — Silva Ferraz — "Manaus" — Anuário de Manoas, 1913/14, julho 1913.

(4) — Arthur Cezar Ferreira Reis — "Súmula da História do Amazonas" — Ed. do Govêrno do Estado do Amazonas — Série Monteiro de Sousa — Manaus 1965.

(5) — Celso Luiz Rocha Serra — Wilson Rodrigues da Cruz — "Aspectos Econômicos e Sociais da Cidade Flutuante" — Manaus 1964.

(6) — Mário Ipiranga Monteiro — "Sôbre as ruas de Manaus" (a ser editado).

(7) — Constantinos A. Doxiadis — "Architecture in Transition" — New York — Oxford University Press, 1963. □



Palacete Mello Rezende

Aspectos da Arquitetura Tradicional de Manaus

Leandro Tocantins

Se a arquitetura é o símbolo mais visível de uma sociedade, a fisionomia urbana de Manaus reflete bem o espírito da sociedade que alí floresceu em fins do século passado e princípios do atual.

Não se trata de uma frase ou de simples generalização sociológica. A arquitetura de Manaus — a arquitetura mais antiga — exprime uma atitude emocional e estética da burguesia enriquecida pelo comércio.

A cidade, que despertou a admiração de quantos estrangeiros visitantes, nas primeiras décadas dos 1900, surgiu como por encantamento. Em 1866 aparentava uma aldeia em decadência: viu-a, assim, com certa melancolia, o casal Luís e Elizabeth Agassiz.

"Que poderei dizer da cidade de Manaus?": pergunta a Senhora Agassiz. E define: "É uma pequena reunião de casas, a metade das quais parece cair em ruínas, e não se pode deixar de sorrir ao ver os castelos oscilantes decorados com o nome de edifícios públicos: Tesouraria, Câmara Legislativa, Presidência".

Palacete Miranda Corrêa

Ah! se Elizabeth Agassiz tivesse vivido mais trinta e seis anos e desembarcasse na moderna Manaus de 1902! Que surprêsa teria! A mesma de Euclides da Cunha, ao fazer esta apreciação: "Manaus rasgada em avenidas largas e longas pelas audácias do Pensador (.....) é uma grande cidade, estritamente comercial, de aviadores solertes, zangões vertiginosos e inglêses de sapatos brancos".

E vai mais longe a impressão do viajante surprêso: "O crescimento abruto levantou-se de chofre, fazendo que trouxesse, aqui, ali, salteadamente, entre as roupagens civilizadas, os restos das tangas esfiapadas dos tapuias. Cidade meio caipira, meio européia, onde o tajupar se achata ao lado de palácios e o cosmopolitismo exagerado põe ao lado do *yankee* espigado... o seringueiro achambrado, a impressão que ela nos incute é a de uma maloca transformada em Gand".

Euclides da Cunha, em penada feliz, retratou a grande transformação urbana e social da capital amazonense. É bem a maloca entrevista pela Senhora Agassiz, e trinta e nove anos depois a colmeia que apresenta uma edificação rica em significado material, social e estético. A tal ponto que Euclides comparou-a a Gand, o grande pôrto comercial da Bélgica.

De uma aldeiola dos índios Manaus o antigo Lugar da Barra se transformara num dos mais importantes centros do mundo tropical, graças à vitalidade econômica da borracha, que lhe deu vida, riqueza e encantos, como na antigüidade o comércio intenso no Mediterrâneo e no Adriático possibilitou a Roma, Florença e Veneza um papel preponderante na economia, nas artes, nas letras e na arquitetura européia.

Tal como Veneza, através de seu comércio de longo alcance com povos europeus e extra-europeus, Manaus veio a conhecer o gôsto e a experiência de países extra-americanos onde a sua burguesia procurava inspirações de vida e de ação. O "passeio à Europa" era ocorrência de rotina para as famílias de Manaus que de lá traziam idéias e sugestões transformadas em valôres culturais, às vêzes um tanto artificialmente, porém revelando o dinamismo invulgar de uma sociedade desejosa de crescer e firmar-se como fôrça civilizadora.

Cidade de suaves colinas, Manaus desdobra-se em vistas múltiplas para quem a cruze nas avenidas e ruas de seu lúcido urbanismo. Porque descer ou subir essas colinas rasgadas pelas vias "largas e longas", proporciona panoramas sempre renováveis pelos ângulos em que se posta o observador.

E não deixa de impressionar a obra urbanizadora da capital, creditada ao Governador Eduardo Ribeiro, o "Pensador" (assim os amazonenses costumavam chamá-lo). A topografia da cidade, antes de Eduardo Ribeiro, vislumbrava-se em cortes hidrográficos: era o igarapé do Salgado, o igarapé Castelhana, o igarapé da Bica, o igarapé do Espírito Santo, o igarapé de Manaus, o igarapé da Cachoeirinha, o igarapé São Raimundo, o igarapé dos Educandos.

Se o "Pensador" quisesse teria transformado Manaus numa Veneza tropical, onde não faltaria o tráfego intenso de embarcações, varando os quintais das casas, abordando as fachadas e os jardins dos palacetes.

Mas o Governador Eduardo Ribeiro preferiu aterrar os caudais em benefício de um urbanismo funcional, que lutou contra a natureza até fazer secar os pequenos cursos de água, transformados, agora, em amplas vias públicas.

Palacete Bretislau de Castro

Palacete Silverio Nery

A Avenida Eduardo Ribeiro, uma espécie, na importância que possui, da Avenida Rio Branco dos cariocas, resulta do atêrro do igarapé Espírito Santo. Embora êsse trabalho de soterramento, sobrevivem alguns igarapés que emprestam a Manaus um pouco do ambiente primitivo e muita côr local: o igarapé dos Educandos, o igarapé da Cachoeirinha, o igarapé de São Raimundo, o igarapé de Manaus, atravessados por sólidas pontes. O da Cachoeirinha, exibindo notável ponte de ferro em disposições geométricas artisticamente apresentadas. Esta obra é do Govêrno Eduardo Ribeiro e segue as concepções de engenharia européia de fins do século XIX. Uma engenharia em que o "art nouveau" dava o ar de sua graça.

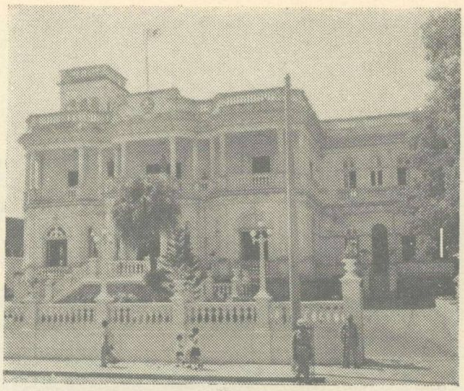
Pràticamente não existe arquitetura colonial em Manaus. Os pouquíssimos prédios que subsistem nas cercanias da Praça Pedro II, se arruínam, e mesmo não apresentam o valor histórico e arquitetônico dos sobrados e solares de São Luís do Maranhão e de Belém do Pará.

Na época imperial começam a aparecer os primeiros edifícios importantes: a Catedral, o Palácio dos Presidentes da Província, o Colégio Pedro II.

A Catedral, muito pura em seus traços neoclássicos, é a igreja mais bonita de Manaus. Iniciada em 1858, contou com donativos em dinheiro da bôlsa particular do Imperador. A fachada do templo irradia a graça e a sobriedade das formas gregas.

E se falo de formas gregas é justo que logo faça referência ao prédio da Prefeitura Municipal, antigo palácio dos Presidentes de Província, na Praça Pedro II, construído dentro das linhas do neoclassicismo brasileiro de Grandjean de Montigny. Seu tranqüilo pórtico de colunas gregas e frontão reto empresta-lhe majestade imperial. É o mais harmonioso edifício da capital.

O Ginásio Amazonense Pedro II, que serviu de menage ao Conde D'Eu, nos últimos dias da monaquia, também é representativo da escola neoclássica de Grandjean de Montingy, admirável artífice que adaptou brasileiramente a arquitetura às condições do meio, criando o estilo Impé-

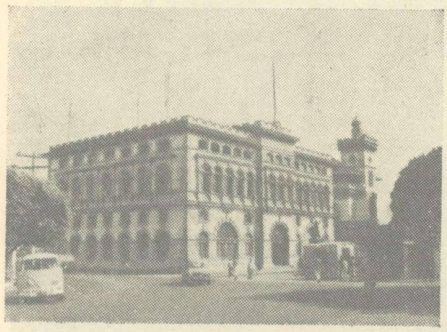


Palácio Rio Negro

rio brasileiro, cujas raízes se encontram em França, sob Napoleão, por sua vez inspirado nas grandezas da Grécia e de Roma que tanto falavam à sua sensibilidade de homem de Estado.

Quando veio a República a pobreza arquitetônica de Manaus ainda era evidente, apesar dêsses quatros monumentos, perdidos numa paisagem urbana sem maiores pretensões.

A borracha, porém, abriu uma nova era. O dinheiro que o Estado arrecadava e aquêle que os particulares movimentavam nas emprêsas comerciais, trouxe a Manaus uma prosperidade californiana. Manaus



Alfândega

viveu uma espécie de corrida do ouro, que marca a história do oeste dos Estados Unidos. Com a revelação de um grande administrador — Eduardo Ribeiro, o pai da Manaus moderna, tão grande como o foi no Pará o Intendente Antônio Lemos, pai da Belém moderna —, a cidade admitiu a si própria um esplêndido desenvolvimento físico, social e cultural.

O Teatro Amazonas, erigido no tôpo de uma colina, como se fôsse a Acrópole dos deuses da floresta, é o Pão de Açúcar ou a Tôrre de Eiffel da cidade das selvas. Marca a capital no espaço e no tempo.

Um teatro à italiana, na arquitetura exterior, nas disposições interiores, na decoração em que não faltam as telas de Domenico de Angelis e Capranesi, dois peninsulares que, antes, colaboraram para o enriquecimento artístico da Catedral de Belém, no vizinho Estado do Pará.

As suas fachadas, embora com predomínio neoclássico, apresentam muitos sinais do "art nouveau". Notável é o "foyer" de honra, em puro estilo veneziano, com mármores, espelhos e candelabro importados de Veneza. A cúpula, adaptada depois de construído o Teatro, é o próprio "art nouveau", nos desenhos e na vivacidade e brilho das côres verde e amarelo.

O Teatro foi inaugurado em 1896 pela Companhia Lírica italiana, que encenou "A Gioconda", e, desde então, os grupos cênicos europeus estenderam suas excursões do Teatro da Paz, em Belém do Pará, até o Teatro Amazonas.

Já notou o atual Diretor Geral do Departamento de Turismo e Promoção do Amazonas, Luís de Miranda Corrêa, em interessante trabalho sôbre a arquitetura de Manaus, que a maioria dos teatros famosos do mundo estão localizados em vias estreitas, o que lhes rouba formas e perspectivas. Isto, porém, não acontece com o Teatro Amazonas, dominante na paisagem da cidade. De longe, e de quase tôdas as partes da cidade, onde se projete por artes da topografia ondulante da urbe um ângulo favorável, lá está o Teatro com sua cúpula dourada, na qual um viajante francês de 1900 viu poèticamente o ouro da lendária Manoa...

Rampas de acesso compõem a urbanização ao redor da Casa de espetáculos, cuja fachada principal vai dar para a Praça de São Sebastião, logradouro famoso pelas reproduções fotográficas no mundo inteiro — e complemento natural do Teatro.

Nessa praça de calçamento feito de pedrinhas bicolores, formando desenhos sinuosos como o curso dos rios amazônicos, modêlo que inspirou a composição das calçadas do Rio de Janeiro, hoje tão populares, ergue-se belíssimo monumento que celebra a abertura dos portos do Rio Amazonas ao comércio internacional. O monumento lembra uma fonte romana, mais precisamente aquela alegoria aos grandes rios do universo na Piazza Navona, fronteira ao Palácio Doria Panplilli, atual Embaixada do Brasil.

Um autor amazonense descreve o vistoso conjunto de bronze e mármore: "No alto do pedestal de granito róseo com ornamentações laterais em bronze, ergue-se de pé a figura do Estado representada por um belo tipo de mulher tôda de bronze, tendo à dextra um facho, os cabelos soltos ao vento, ladeado pelo deus Mercúrio e outras entidades mitológicas. Ao redor da base quadrangulada vê-se a proa de uma galera correspondente a cada continente: Europa, Ásia, Africa e América. Ancoras, tritões, delfins e outros motivos marinhos completam a ornamentação de extraordinária beleza, ficando o grupo escultório ao centro de uma vasta bacia oblonga, em mármore róseo".

Nas proximidades do Teatro fica o Palácio da Justiça, com suas claras pedras lioz a resplandecerem na brilhante atmosfera tropical. O edifício, construído em estilo neoclássico (alguns encontram em sua fachada traços idênticos ao do Palácio de São Cristóvão, na Quinta da Boa Vista), possue a altivez serena da Justiça. Há, nêle, certos elementos que lembram o Palácio dos Conservadores, no Campidoglio de Roma.

A sede do executivo amazonense — o Palácio Rio Negro — é uma mansão do gôsto francês do início do século em que se nota certo hibridismo entre o neoclássico (mais pronunciado) e o "art nouveau". Imponente em suas proporções arquitetônicas.

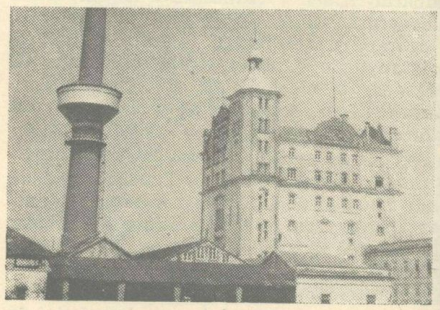
A mansão foi construída por um comerciante alemão, Ernesto Scholtz, que o vendeu ao Estado em 1917, no Govêrno Pedro Barcelar. Desfigurado internamente pelo mau trato e pelos arranjos de pintura de mau gôsto, o atual Govêrno decidiu restaurá-lo, obedecendo à risca o seu estilo tradicional e as conveniências de austeridades e graça discreta essenciais a uma Casa de Govêrno.

Mas o que empresta um encanto particular às vias públicas de Manaus é a presença de inúmeros palacetes, residências dos antigos *Lords* do comércio: chefes de Casa Aviadoras, seringalistas, donos de emprêsas de navegação, exportadores de borracha, corretores. A fôrça-motivo de todos os negócios era única, imperialmente: a borracha.

Ainda hoje, passados muitos anos da derrocada econômica dêsse mundo social, perduram os nomes de outrora para designar as mansões.

Na rua Joaquim Nabuco nota-se a alta silhueta da "Villa Fanny", palacete que pertenceu à família Oliveira. Velho sobradão português com influência francesa. "Ali se realizaram grandes bailes e muitos casamentos de inglêeses com amazonenses", costumam informar ao visitante. Cita-se o caso de Lucy Ward, *née* Lucy Pais Barreto, que ali se casou e hoje reside em Londres (há um capítulo sociológico a escrever sôbre a influência inglêsa em Manaus; na arquitetura, nos costumes, no progresso econômico e social).

Prosseguindo pela Rua Joaquim Nabuco, pode-se apreciar a sede da Legião Brasileira de Assistência, um gracioso chalé, estilo de fazendinha Império, com porão e um andar, lance duplo de escadas e va-



Cervejaria e Fábrica de Gêlo

randas laterais, rodeado por um grande quintal.

Ao lado, uma bonita casa portuguêsa, também do início do século, com azulejos de fachada, platibandas e balaustres coríntios encimados por estatuetas de inspiração grega, em cerâmica da fábrica de Santo Antônio do Pôrto.

Mais para baixo, na mesma rua (que é uma das mais extensas), aprecia-se o Palacete da família Nery, que deu ao Amazonas dois Governadores. Neoclássico francês com frontão triangular Shereaton. Os gradís de ferro do porão, muito bem trabalhados, ao gôsto do estilo Império francês.

Na Rua Dr. Alminio está o Palacete Bessa, cercado de árvores, uma das residências mais ecológicas de Manaus. Casarão português de dois andares, pé direito muito alto e gradís de ferro "art nouveau".

O palacete Mello Rezende, na Praça dos Remédios, espelha o bom gôsto de seus proprietários, que dividiam o seu tempo entre Manaus e Paris. Externamente é uma mansão portuguêsa de dois andares, com portas e janelas de influência mourisca trazida pelo "art nouveau". Nos bons tempos ostentava no salão de visitas, em seu teto de estuque, um lustre do século XVIII, estilo Luís XV (Regência), que pertenceu ao Palácio D'Aumale, em Chantilly, França.

Manaus está, assim, cheias de palacetes, além de casas assolaradas, tôdas com porão, seguindo o academicismo francês já dominado, porém, pelo estilo "art nouveau." Boas e vistosas construções, socialmente um grau abaixo dos palacetes, essas vivendas, bastante numerosas, possuem frontispícios sòmente trabalhados no cenário frontal. Uma simbiose de concepções portuguêsas de arquitetura e de estilos franceses.

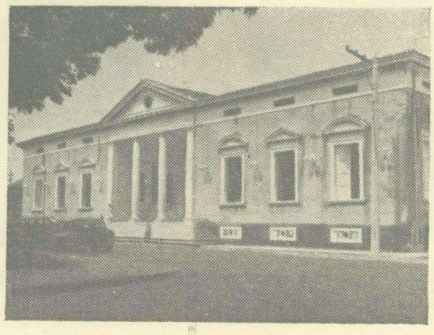
Mas vale a pena falar, ainda, sôbre três palacetes que têm, também, história na sociologia urbana da capital: o palacete Bretislau de Castro, na Rua José Clemente, o palacete Fernandinho, na Rua Duque de Caxias, e o palacete Miranda Corrêa, na Avenida Eduardo Ribeiro.

O primeiro, denota o estilo francês, bem "art nouveau". Exibe varandas com teto de chumbo trabalhado e bonitas escadarias de mármore. Nos gradís de ferro aparecem o repetido motivo da flor de lys. Autêntico representante daquelas construções de início de século nos subúrbios de Paris.

Já o palacete Fernandinho recorda um *palázzio* romano da Via-Apia. Na realidade, é um casarão português de dois andares, predominantemente neoclássico. Arquitetura que pode muito bem ter sido inspirada em Baldassare Peruzzi, autor do Palácio Fernesina, em Roma, sabendo-se que a influência artística italiana em Portugal foi muito intensa nos séculos XVII e XVIII. As escadarias de acesso (o terreno do Palacete é elevado em relação ao nível da rua) formam um conjunto típico das "villas" italianas: balcões em tôda a extensão e vasos clássicos enfeitando-os.

Por fim, o Palacete Miranda Corrêa reflete de maneira castiça o francesismo que dominou as cidades de Belém e Manaus na época da borracha. Suas mansardas, à Luís XIV, e o aspecto da dupla fachada (fica numa esquina) traem o parentesco em linha direta com as mansões rurais que se vê principalmente no norte de França.

Os Miranda Corrêa eram gente de muito bom gôsto. O chefe da clã, Luiz Maximino, era dado às artes e tocava bem piano. No campo dos negócios, fundou a Cervejaria Miranda Corrêa ainda em pleno funcionamento e montada em prédio, à margem do Rio Negro, que é uma reprodução da arquitetura alemã do gênero.



Prefeitura de Manaus — Antigo Palácio dos Presidentes da Província

Sobrados portuguêses, de dois ou três andares, com aplicação de azulejos, proliferam na cidade. São criações de mestres de obras lusitanos que tentavam reproduzir um tanto sentimentalmente a paisagem de Lisboa ou do Pôrto. Verifica-se que nos sobrados de Manaus, ao contrário dos de Belém do Pará, foram introduzidos detalhes do "art nouveau", como por exemplo as janelas mouriscas, um dos orientalismos que êsse estilo absorveu.

O contraste a tudo isso é o prédio da Manaus Harbour: castiçamente inglês, podendo-se classificar de vitoriano. Severo, desprovido de graças brilhantes, irradia fria simplicidade. Os inglêses do Pôrto de Manaus procuraram criar ali uma imagem fugaz da pátria distante. E também contraste é o edifício da Alfândega, no *Roadway*, que veio da Inglaterra em peças, êste, vistoso, arquitetura trabalhada, sendo uma reprodução de prédio inglês comum nas ruas londrinas de 1900.

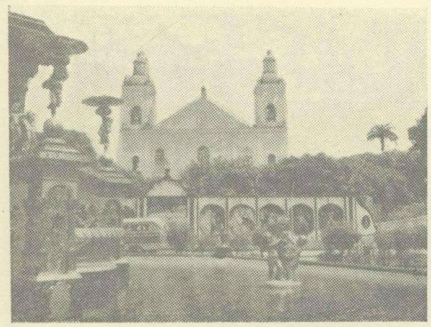
O mercado de Manaus, na beira do Rio Negro, não é sòmente o local pitoresco por excelência, ponto de encontro da população citadina com um mundo exótico de personagem que oferecem carne de boi, peixe, tartaruga, frutas, bichos da floresta, hervas medicinais, secos e molhados, bugigangas, qüinqüilharias. Como o mercado de Belém aparenta cena colorida de mistura a sêres, animais, plantas e coisas mais diversas. Balbúrdia, confusão e mistérios orientais.

Não é sòmente o local pitoresco — pitoresco —, porque é uma miniatura, em certos aspectos arquitetônicos, do mercado de Paris. Basta observar aquêles mesmos portões de ferro, largos, e os arcos ocupados por gradis de ferro "art nouveau". Sua arquitetura é prima-irmã do Les Halle, onde se inspirou o construtor, no princípio dêste século. Tôdas as peças de ferro vieram da Europa (talvez da Inglaterra).

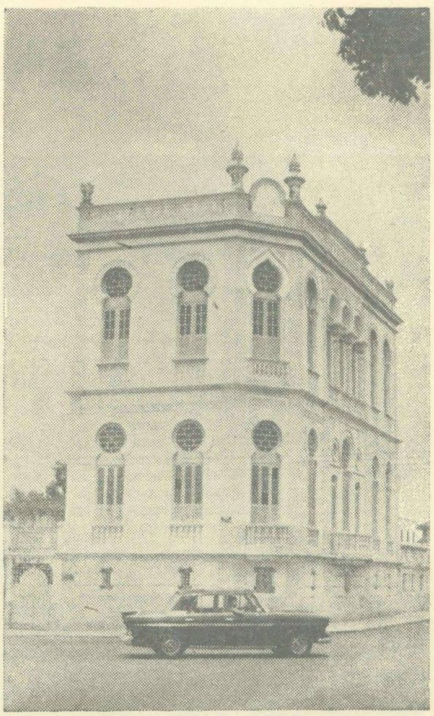
A arquitetura tradicional de Manaus representa, assim, um esfôrço de adaptação de processos e estilos europeus. É uma mescla de teorias, conceitos e tecnologias várias, principalmente de Portugal, França e Inglaterra, por intermédio dos quais também chegaram influências italianas: o classicismo de Bramante, Sangallo, Palladio. Sem esquecer o orientalismo de Veneza, importado diretamente e o estilo vertical das cervejarias alemãs.

Não possuindo passado colonial que se traduzisse em monumentos civís e religiosos da importância histórica e artística apresentada por Belém do Pará, onde existem igrejas setecentistas de rara beleza, Manaus desconhece, em sua arquitetura o estilo barroco.

Em compensação, a natureza gorda, cheia de curvas e meneios, o contraste e o brilho de côres do rio, do céu, das florestas da terra, a paisagem túrgida dos igarapés, o movimento e a vibração das ruas longas, que parecem querer sempre se aumentar pela fuga em profundidade — tôda essa técnica pertence ao barroco — fazem Manaus muito mais barroco do que Belém do Pará, que em seu conjunto é uma cidade de aparência um tanto clássica. □



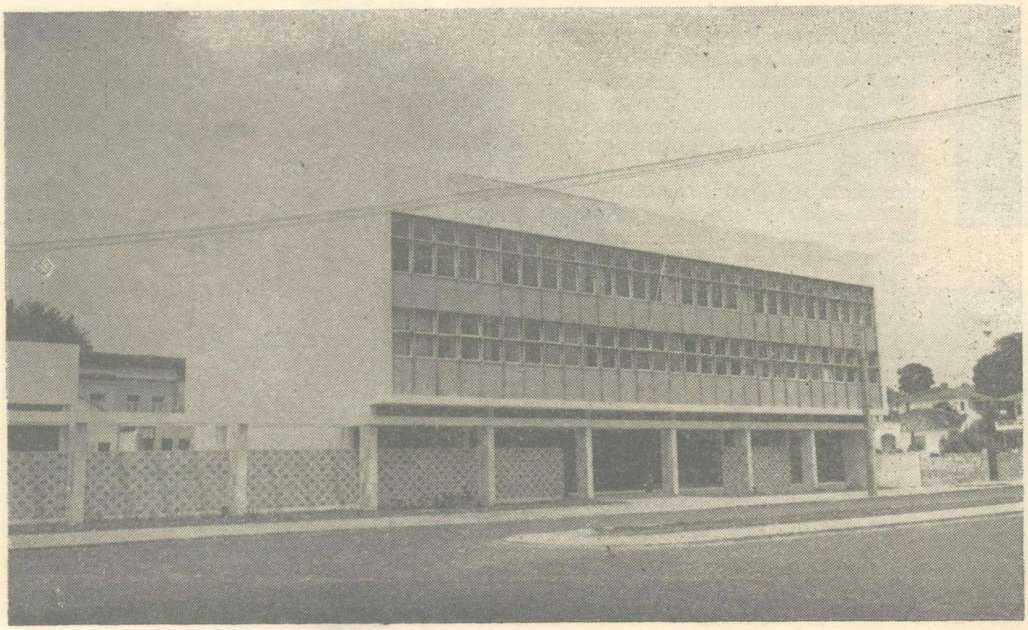
Catedral de Manaus
(Construção do Império)



Prédio 1900 — Residência particular

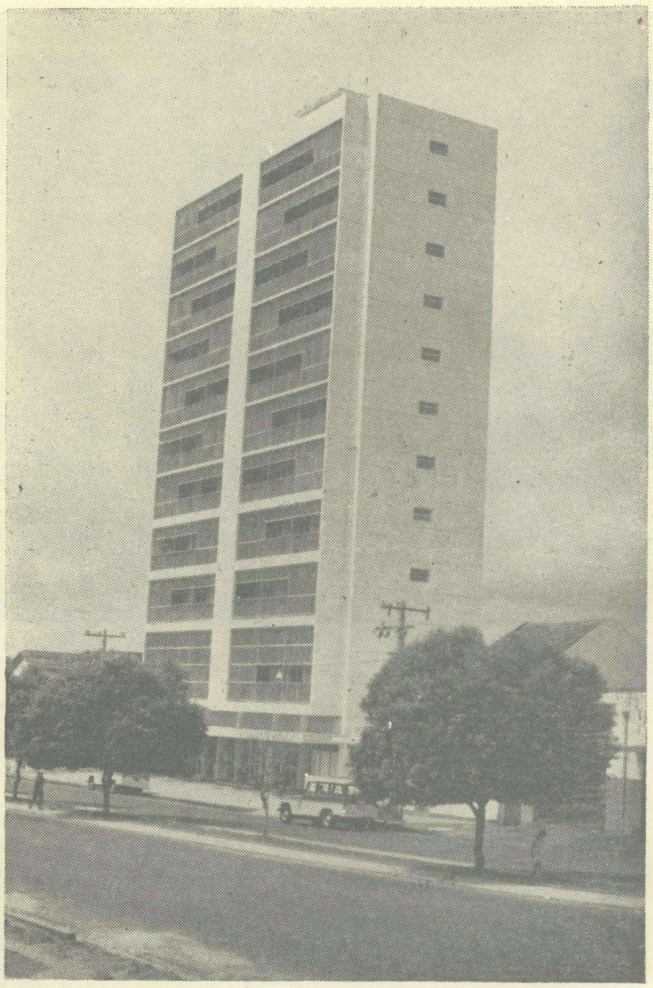
Arquitetura Contemporânea de Manaus

Edifício do Hotel Amazonas

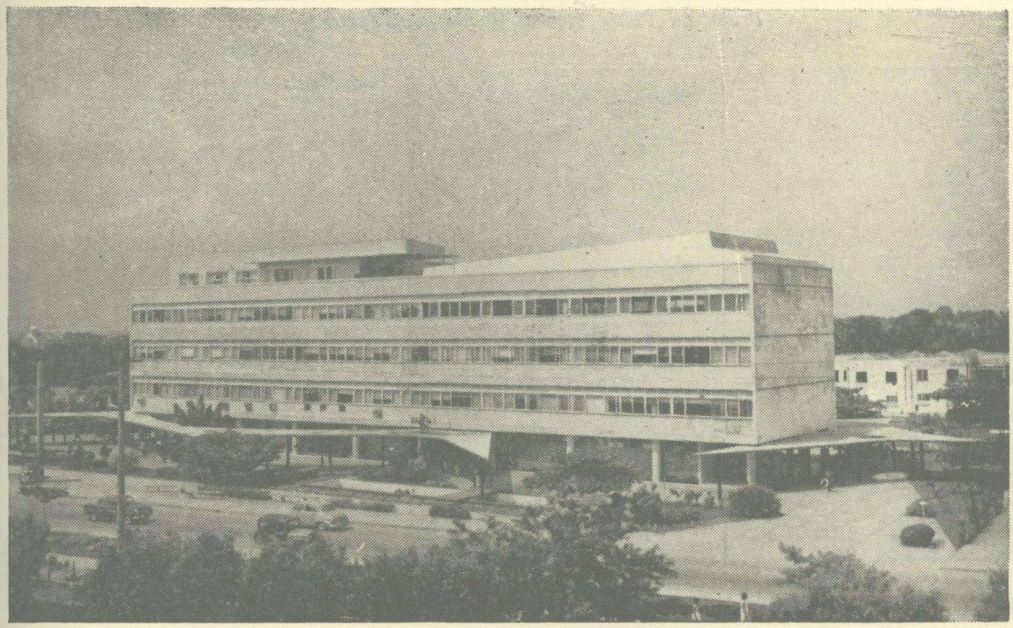


Edifício do IAPB — Manaus

Hotel Amazonas

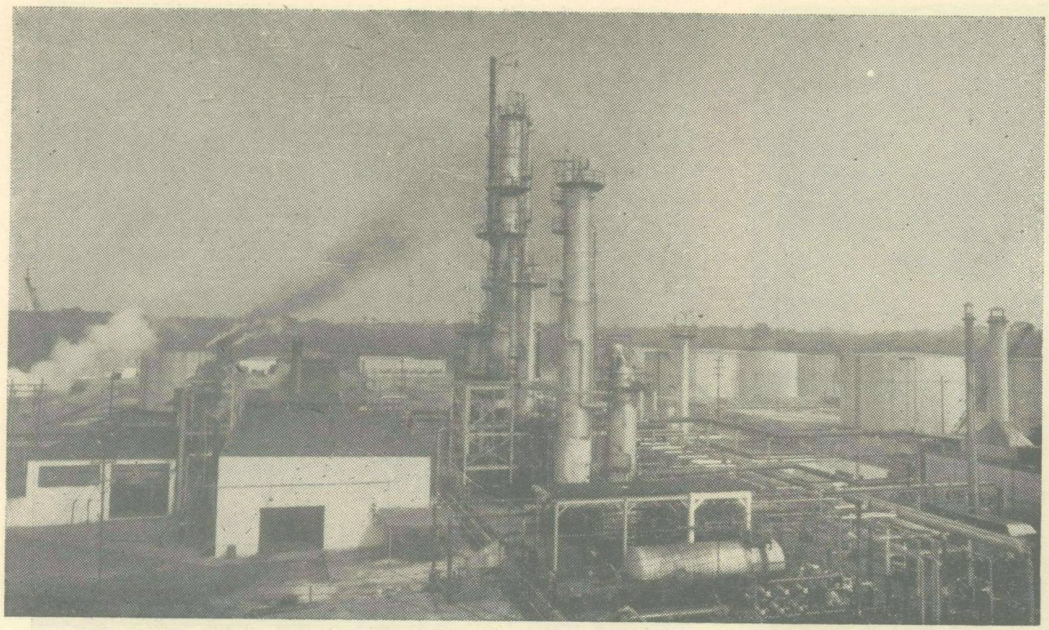


Um dos novos edifícios de apartamentos construídos no centro da cidade.



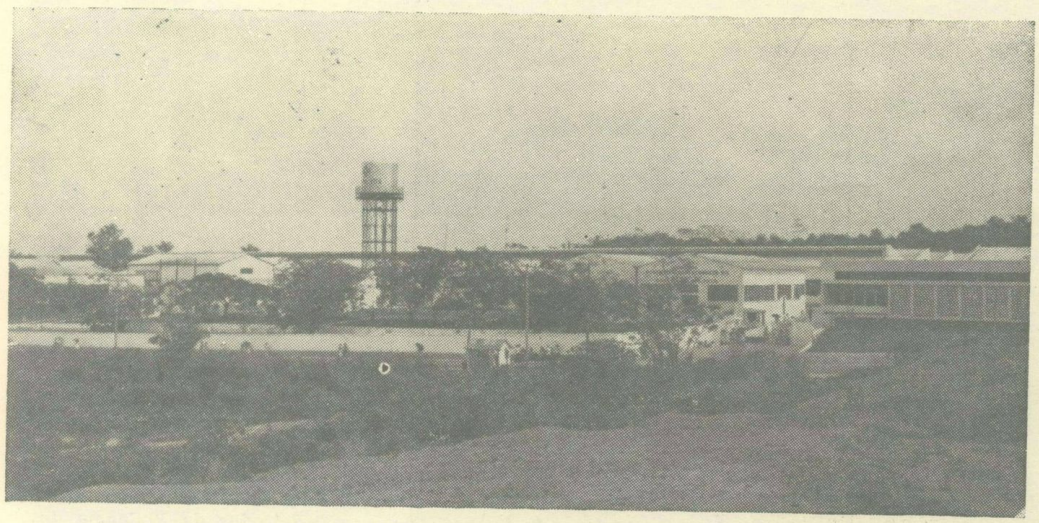
Edifício do Departamento de Estradas de Rodagem do Amazonas

Convento Santo Tomaz de Aquino
BIBLIOTECA
N.º
Rio de Janeiro
Dominicanos



Refinaria de Petróleo

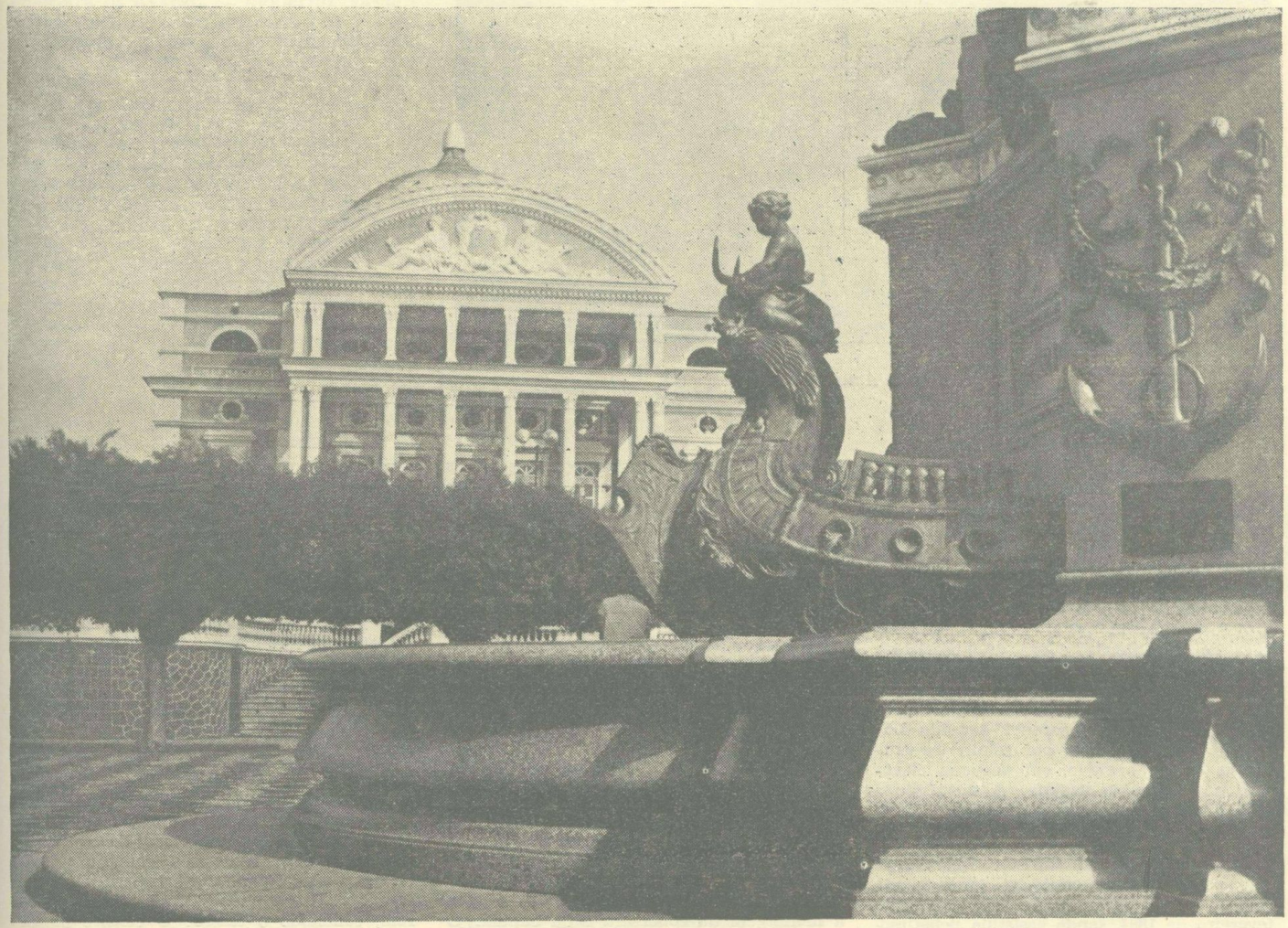
Praia da Ponte Negra, ligada a Manaus por estrada asfaltada.



Usina de beneficiamento de juta. Uma nova fonte de riqueza do Amazonas.

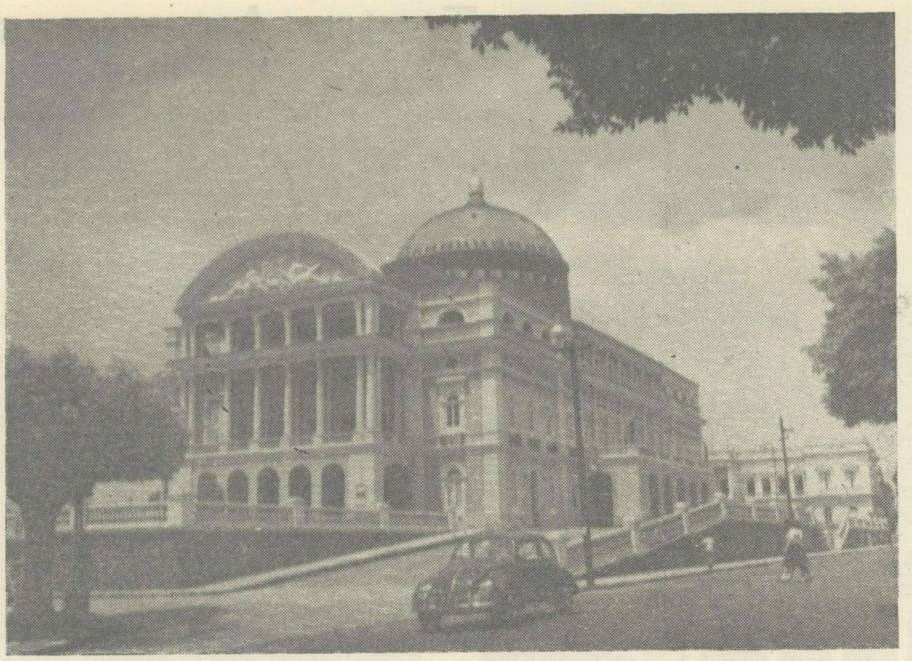
Teatro Amazonas

Sheila Freitas Martins



Teatro Amazonas

Possuindo Manaus, até 1839, sòmente dois modestos teatros particulares, El Dorado e Eden-Teatro, fazia-se necessário uma casa de diversões que pudesse apresentar companhias nacionais e estrangeiras, para um público já ávido de arte e experimentado em grandes centros de cultura como, Rio de Janeiro, Lisboa, Paris, Roma, Milão. A primeira iniciativa, para construção do teatro, deve-se ao deputado provincial A. J. Fernandes Júnior, que apresentou projeto à Assembléia Legislativa Provincial, no dia 21 de maio de 1881. Depois de calorosas discussões, foi aprovado o projeto e a êle se destinou verba de Cr$ 120.000.



Teatro Amazonas

A lei foi sancionada pelo Presidente da Província, Dr. Alarico José Furtado a 14 de junho de 1881. Nada se fêz nos anos de 1881-82, sendo a causa a escolha da planta e a localização do teatro. Pretendia-se uma obra que honrasse a capital que se transformava lentamente, erguendo dentro da selva um milagre urbano. O projeto foi ganho pelo Babinete Português de Engenharia, e era da autoria de B. A. de Oliveira Braga. Êste projeto foi, infelizmente, alterado. O lugar escolhido para sua edificação foi a rocinha de propriedade do tenente coronel Antônio Lopes de Oliveira Braga, por reunir as vantagens de ser arejado, em pequena elevação, no centro da cidade. A autorização para a desapropriação do terreno, foi dada a 10 de janeiro de 1884, ao Diretor de Obras Públicas.

A pedra fundamental foi lançada, de acôrdo com os jornais da época, em 14 de fevereiro de 1884, sendo assistida pelas autoridades, funcionários públicos, e pelos Srs. Rossi & Irmãos, empreiteiros das obras.

Também, segundo jornais da época, sabe-se que vieram para trabalhar na edificação do teatro, vários operários europeus especializados, que depois se ocuparam de outras construções de alto preço. Apesar do grande entusiasmo, os trabalhos paralisaram completamente no período de 1886 a 1892. Eduardo Ribeiro, em 1892, encontrou suas paredes cobertas de ervas daninhas. Em sua administração, já no regime republicano, é que as obras recomeçaram apressadamente. Foram dispensados os serviços dos empreiteiros Rossi & Irmãos, e foi-lhes paga a devida indenização, ficando o estado livre da firma responsável pela morosidade da construção.

Abriu-se nova concorrência. Deve-se ressaltar aqui, o alto gabarito intelectual de Eduardo Ribeiro, e o grande impulso que deu nesse e em outros setores, editando livros, protegendo as ciências e as artes. Foi contratado Crispim do Amaral para a decoração interna e mobiliário e Manuel Coêlho de Castro para as obras de alvenaria. As plantas de Crispim do Amaral, se não foram totalmente executadas, o foram em parte, como se pode ver no plano da fachada os bustos, inscrições de almofadas, etc. Deve-se a êle a compra do cenário e dos panos, adquiridos em Paris, a preciosa mobília (desaparecida), e os objetos de arte excetuando os lustres do salão nobre, que são projeto de De Angelis. O Sr. Manuel Coêlho de Castro, cumpriu seu contrato até a fase final, uma vez que lhe competia as obras de alvenaria.

O ano de 1895 chegava implacàvelmente a seu término, e a época prevista para a inauguração em 1894, já se fôra. Era quase impossível o governador Eduardo Ribeiro inaugurar o teatro, antes de entregar o govêrno ao seu sucessor.

Quase dois anos foram gastos só com a montagem da cobertura e da cúpula. O material para ornamentar e acabar o teatro, foi importado da Europa, como por exemplo, os tapêtes, cortinas de veludo, louça, etc. A armação metálica da cúpula, é de origem francesa, bem como suas telhas vidradas, provenientes da Alsácia. Das grandes fundições parisienses vieram os primorosos gradis dos seus balcões, frisas e camarotes, sendo também francesas as poltronas, os móveis estilo Luís XV e outras peças do luxuoso "foyer". Mármores italianos, cinzelados por artistas também italianos, foram empregados nas escadarias, pórticos, estatuetas e colunatas. Veneza e Sévres forneceram-lhe os espelhos de cristal, jarrões de porcelana, candelabros com pingentes. Sua decoração pictórica interior, compõe-se de grandes concepções de De Angelis, Capranesi e Centofani.

Tal era o desejo de inaugurar o teatro em sua gestão, que o governador Eduardo Ribeiro, fazia que trabalhassem à luz de focos, para que não houvesse, interrupção nos trabalhos. Começou o ano de 1896, com preparativos urgentes para a inauguração, o que só ocorreria a janeiro de 1897. Foi confiado ao engenheiro Vicente José de Miranda, o sistema de iluminação elétrica, e, pelo contrato, era obrigado a entregá-lo pronto até 15 de julho de 1896.

Não foi possível realizar a inauguração no govêrno de Eduardo Ribeiro. No dia 23 de julho de 1896, assumiu o govêrno o Dr. Fileto Pires Ferreira. Ficou marcada a data da inauguração: 31 de dezembro dêsse ano. Foi noite esperada e comentada principalmente pela apresentação da grande Companhia Lírica Italiana, contratada na Europa pelo Estado.

Foram necessários 17 anos para que esta maravilhosa obra de arquitetura ficasse pronta. Inaugurado finalmente na data marcada, com uma apresentação da Companhia em alguns números de Ópera e canções. No início de 1897 houve a estréia da famosa Companhia Lírica Italiana, com ópera de Ponchielli. Não estava, porém, concluído o teatro. O célebre pintor de Angelis não o havia decorado, e muitas de suas obras internas se encontravam inacabadas.

Sua noite de estréia foi sem paralelo, verdadeiro deslumbramento de luzes, côres, ostentação de riquezas, tualetes caríssimas e jóias deslumbrantes. Depois da inauguração, companhias de óperas e operetas, nacionais e estrangeiras, se apresensentaram com considerável êxito.

Após 1910, certos governos facilitaram o desaparecimento de valiosos objetos — espelhos de Veneza, divãs, peças de vestuário, jarras de porcelana, sem que se apurassem as responsabilidades. No comêço da última guerra, serviu o teatro de depósito de poderosa emprêsa estrangeira compradora de borracha.

A nova administração estadual entretanto está recuperando a belíssima casa de espetáculos, e a 31 de dezembro dêste ano, haverá uma apresentação teatral, com artistas locais e uma recepção em seu salão nobre, oferecida as autoridades e a sociedade amazonense, pelo Govêrno do Estado. □

O pôrto de Manaus

Luiz Miranda Correia

Vista do Pôrto de Manaus

Nos fins do Século XIX, com o aumento das exportações, principalmente da borracha, o Amazonas passou a ter necessidade urgente de um pôrto moderno e bem aparelhado. Os navios que vinham da Europa, ou do sul do país, não poderiam continuar, por mais tempo, a se servirem de trapiches e alvarengas para carga e descarga. Vivia-se época dourada da Amazônia, e o pequeno entreposto que era a Manaus daqueles dias — que tanto decepcionara os Agassiz — modernizava-se e se preparava para o destino de cidade civilizada, e, mais ainda, requintada, dentro dos padrões da Europa ocidental.

Já há algum tempo que, pelos jornais, os homens do Amazonas, discutiam tal necessidade. Com o aumento do meio circulante, um grande número de lojas importava da França, da Inglaterra e mesmo dos Estados Unidos, mil e um itens necessários à vida dos seringais e na cidade. A população da capital amazonense se habituava aos vinhos e as cervejas, aos licores e as conservas, aos linhos e as rendas, produtos das fábricas européias. E cada dia exportavam mais borracha para as usinas inventadas pela Revolução Industrial, ávidas do produto nativo, principalmente, após o advento da indústria automobilística. Era ponto pacífico a necessidade de Manaus possuir um pôrto. O importante era como construí-lo, e quem o construiria.

Enfim o Govêrno do Amazonas entregou a concessão necessária ao Deputado paulista Álvaro de Carvalho e ao Barão Hymkiewicz, polonês de nascimento. De posse da concessão, dirigiu-se o Barão à Inglaterra. Após manter contactos com diversos capitalistas da "City" conseguiu interessar no empreendimento, os irmãos Charles e Alfred Booth, proprietários da Booth Line Ltda., linha de navegação que, através dos tempos, seria um elo entre a Amazônia e a Europa, tendo como primeiro Superintendente o Dr. Antônio Lavandeira que, juntamente com o Dr. Cavalcanti de Albuquerque, projetou o pôrto, sôbre as idéias dêste último. Os planos constavam de um flutuante com três tôrres, defronte do qual se erigiriam, também, três tôrres em terra firme, ligadas entre si por cabos aéreos. Seria construído, dentro do princípio do flutuante, um plano inclinado, fixo, em terra firme, terminando em uma outra plataforma flutuante, acompanhando o nível das águas até 12 metros. Êste plano inclinado receberia o nome do "Roadway" e, daí por diante, o pôrto passaria a ser chamado pelo manauense por tal nome.

Já em terra firme seriam construídos os armazéns, o edifício da Alfândega e da Guarda Moria bem como a casa de máquinas e a usina de fôrça e luz necessárias à movimentação das tôrres e vagões de carga, e a iluminação das diversas dependências do pôrto.

Após a aprovação dos planos pelo Ministério de Viação e Obras Públicas, se iniciaram as obras, que durariam de 1902 a 1904, sendo concluídas na Administração do Governador Silvério Nery.

O Roadway, então, passou a ser a verdadeira porta do Amazonas. Entrada e saída obrigatória de passageiros e cargas. Nas épocas de maior riqueza, os cargueiros e os "Liners" portando as mais diversas bandeiras, aguardavam o momento de atracar. Navios do Lóide Brasileiro, da Lamport, da Amazon River, da Booth Line, e de tantas outras companhias de navegação, norte-americanas ou alemãs, inglêsas ou italianas.

Os jornais informavam detalhadamente as importações ou exportações Quem chegava ou quem partia. Do sul ou para o sul. Da Europa ou para a Europa.

E as lojas incluíam em seus anúncios o nome do barco responsável pelo belo carregamento de chapéus, vestidos, linhos e sapatos.

Mas nem só de transatlânticos vivia e vive a "Manaus Harbour". Uma frota de vaticanos, gaiolas e motores tinha como base de suas operações o pôrto da capital amazonense. Eram as embarcações da borracha, demandando os altos rios, as terras do Acre, os seringais do Madeira. Em um dêles, viajou Ferreira de Castro que se exilava no rio Madeira, onde, escreveria "A Selva". Em outro, seguiu Galvez para as aventuras acreanas. E outro Castro, o gaúcho Plácido, viajou numa dessas embarcações até às batalhas finais que viriam anexar ao Brasil as terras do Acre, ricas em borracha.

Mas também de poesia viveu e vive o "Roadway". Poesia de namorados que em roupas dominicais faziam e fazem seu passeio pela grande ponte de madeira que avança pela baía do Rio Negro. Poesia de garôto sonhador olhando os navios partirem para terras distantes, na ânsia contida da evasão. A imagem do filme "En Rade" do brasileiro Cavalcanti, que seria repetida no seu nordestino "Canto do Mar".

Antes do avião era só o navio, que aportava no "Roadway", o elo vivo entre a civilização européia e a cidade das selvas e que fazia com que o amazonense continuasse a ser brasileiro. E a chegada de cada barco do Lóide, era uma manhã de festa sob o sol do equador.

Ou a chegada dos transatlânticos da Booth Line, com as partidas de vinhos, licores e conservas, trazendo de volta de suas vilegiaturas européias famílias amazonenses, ou inglêses engajados no London Bank, na "Manaus Light and Tramways", na "Manaus Harbour" ou em outra qualquer emprêsa de capital britânico ou mesmos simples turistas, se transformava, também, num acontecimento. E muitos eram os que se dirigiam ao pôrto só pelo prazer de ver desembarcar os inglêses, ou de sentir um cheiro de outras terras, ou se deixar envolver pelo buliço das grandes malas baixando nos guindastes, dos caixotes contendo nomes exóticos, ou de participar do momento feliz do reencontro.

Hoje os navios da "Booth Line" continuam a chegar no "Roadway" trazendo grupos de inglêses em férias, atraídos pela floresta equatorial e seus mistérios. Não levam mais, entretanto, as famílias amazonenses para suas temporadas européias. Em sua maioria elas preferem os aviões a jato e a rota mais freqüente à a do Rio de Janeiro ou a de São Paulo.

As lojas de Manaus não mais recebem os ternos (os "fatos" do linguajar amazonense) de Londres ou os vestidos e os perfumes de Paris. A louça que se descarrega no pôrto não traz as etiquetas tradicionais de "Theodore Havilland" ou "Wedgwood". Os cristais são quase sempre "Prado" e raramente "Bacarat" ou "Val St. Lambert". Nem mesmo os grão-senhores do interior viajam mais engomados em linhos belgas.

Mas, de volta à Europa, as madeiras, ou couros e a castanha, continuam a encher seus porões, possibilitando, inclusive, aos inglêses, a fabricação de seus famosos chocolates "Cadbury's" recheados de "Brazilian Nuts".

A concessão dada pelo Govêrno do Estado à "Manaus Harbour" aproxima-se de seu fim. Os órgãos técnicos do atual govêrno amazonense preocupam-se com seu reequipamento e recuperação. No Plano Bienal do Govêrno Arthur Reis prevê-se:

"O reequipamento e recuperação do Pôrto de Manaus está orçado em um dispêndio de ordem de 1.218 milhões de cruzeiros para 1965. O financiamento de tal programa é inadiável à economia amazonense pela significação do pôrto como principal centro de recuperação e escoamento da área". (Plano de Desenvolvimento Econômico e Social — 1965-1966 Govêrno do Estado do Amazonas).

Recuperado e equipado, o pôrto de Manuas deverá, ainda mais, concorrer para o desenvolvimento econômico do Amazonas. □

Prédio da antiga loja "Ramadam" e casa de azulejos na Praça Pedro II

Aspectos da Arquitetura no Amazonas, no ano de 1900

José dos Santos Lins

Comissão de Desenvolvimento Econômico do Estado do Amazonas — CODEAMA.

Talvez, poucas cidades do Brasil tenham passado pela fase de esplendor que atravessou Manaus, de 1895 a 1915, quando auferíamos do grande ciclo econômico da borracha o que de melhor era produzido na Europa e utilizado pelas classes privilegiadas do velho mundo.

Não é, na realidade, um tema ignorado para muitos, mas poucos conhecem as verdadeiras relíquias históricas da arquitetura que, em idos tempos, marcaram o crescimento e o embelezamento do pequeno núcleo populacional que, no início do século presente, deu uma efetiva contribuição para o engrandecimento e firmeza de nossa Pátria.

Turistas, estudiosos, e outras pessoas que procuram Manaus encantam-se com o Teatro Amazonas, com o Tribunal de Justiça e outras obras, mas desconhecem prédios menores que desafiam as gerações e a técnica moderna, esboçando, na sua estrutura e apresentação, um tipo de arte, implantada em Manaus por nossos ascendentes.

Ao invés de explorarmos o primor de um Palácio da Justiça ou do Teatro Amazonas, preferimos, para nosso tema, as obras, embora poucos amazonenses conheçam, que atualmente são utilizadas por Repartições, Residências, Comércio, mas que constituíram os alicerces desta cidade em que vivemos.

Manaus, no ano 1900, era marcada por uma prosperidade sem igual, pois a produção do látex aumentava, dando ênfase a um crescimento, embora rápido, desproporcional em todos os ângulos, tornando-se um centro de preocupação e conquista dos mercados europeus. Navios saíam carregados de borracha e, quando regressavam, além de outras cargas, traziam as melhores matérias-primas que, à época, eram utilizadas nas construções européias. Por êsse mesmo tempo, já possuíamos uma mão-de-obra aprimorada, conseqüência da grande quantidade de operários especializados que o Governador Eduardo Ribeiro mandou buscar no Maranhão, Rio de Janeiro, Portugal e Itália. (1)

Tôdas as condições eram favoráveis a que, no Amazonas, fôssem instaladas

Casa da Rua da Instalação com Frei José dos Santos Inocente

Casa de tijolos

obras de arte, mandadas construir pelos Governos e, hoje, mostradas aos estudiosos e interessados. As residências, já matizadas pelo mugre do tempo, semelhantes aos modelos Europeus, ainda denotam o gôsto apurado, desde a matéria prima até os retoques finais.

Mostramos, agora, um bloco com três casas idênticas, onde, em outros tempos, funcionou um empório de fazendas denominado "Loja Ramadam" na Avenida de Joaquim Nabuco. Essa construção perdeu a sua tonalidade natural, diante das constantes pinturas que tem recebido. Mesmo assim, poderemos notar, em sua fachada, a disposição dos tijolos refratários, cornijas com três séries de denticulos, tipo londrina, cuja raridade pode ser encontrada em Londres.

Sabemos que, hodiernamente, não há mais possibilidade de construção idêntica, face à inexistência do material.

Prédio da antiga "Loja RAMADAM"

Na praça de D. Pedro II, canto com a Rua de Henrique Antony, encontramos, já despido de suas finalidades, um velho prédio, em cujas adjecências há Frondosas mangueiras que formam, com outros vegetais de grande porte, a arborização da praça, já empenado com o pêso dos anos, onde, em outros tempos, funcionou a Câmara Municipal. Em épocas pretéritas, tôda a parte da cidade, próxima ao ístmo em que se edificou o quartel do GEF, tinha, como espinhaço, a Rua de Frei José dos Santos Inocentes que já fôra a artéria mais importante de Manaus, a célebre Rua do Trem.

Acreditamos que êsse fato viesse ratificar a construção de muitos prédios antigos, naquela região.

Nessa casa, há coisas importantes quanto ao aspecto arquitetônico. O material empregado está a desafiar as intempéries. Os ladrilhos que o revestem, na parte externa, são legítimos de Portugal, aqui chegados, quando a linha de navegação, entre Manaus e a Europa, era fácil. É um estilo de beiral corrido, sem entablamento, com janelas grandes, tipo guilhotina, notando-se em particular, lacrimal com denticulos.

Em uma de suas portas, existe uma fechadura antiga que era movimentada por uma chave comum, com cêrca de 20 cm de comprimeito. Esta última relíquia, os proprietários do prédio perderam-na, eliminando, dessa forma, uma raríssima peça histórica.

Prédio de azulejos na Praça Pedro II

Certamente, algum leitor, que conhece muito bem as imediações dessa casa, ainda não tinha notado que o velho "bar do Quintino" era de tanta importância.

Nos dias atuais, depreende-se que as coisas antigas têm merecido pouca atenção da gente nova.

Nessa mesma praça, encontra-se o prédio em que funciona, atualmente, a Prefeitura Municipal de Manaus. É uma obra clássica com frontão de óculos, estilo compósito, colunas de calcáreo de Lisboa.

Um fato curioso, e que, talvez, não tenha despertado a atenção dos estudiosos, foi a colocação, na parte externa, da frente, de lanternas tipo colonial que não se coadunam bem com a sua apresentação. Ultimamente, foram substituídas por lâmpadas comuns.

A casa dos três leões, no bairro de Aparecida, constitui para a meninada um deslumbramento. Na Rua de J. G. Araújo, antigo bêco do Indústria, com janelas duplas estreitinhas, geminadas, entablamento comum, encontra-se, podendo ser identificada pela presença de três leões de pedra, construídos, em Manaus, por verdadeiros mestres de ofício, uma das obras extraordinárias que possuímos.

A Casa dos Leões

Só a apresentação natural mostra a beleza das coisas. A Rua da Instalação é uma das mais movimentadas do comércio

Casa dos Azulejos

de Manaus. Os transeuntes, ao que nos parece, não atentaram para o prédio localizado na esquina com a Rua de Frei José dos Santos Inocentes. É belíssimo. É excepcional e faz gôsto ser examinado de perto. Nós denominamos de "Casa dos Azulejos". É tôda azul, de entablamento com balaústres de louça, comumente chamado "garrafas", notando-se janelas altas ogivas, estatuetas, o acrotério, e compotas, apresentando leves sinais de deteriorização.

Êste trabalho não visa sòmente informar sôbre os traços da Arquitetura em Manaus, antes e depois de 1900, representadas por algumas construções, mas é também uma mensagem àqueles que desconhecem ser essas obras de uma importância histórica, semelhante a casa, onde se verificou a instalação da Província do Amazonas, destruída pelo tempo.

O ciclo da borracha representou para o Brasil e, especialmente, para o Amazonas o que foi, no século XVIII, o ouro, para Minas Gerais.

Ouro Prêto, embora mais velha, foi transformada em cidade histórica. E por que não se aplica a mesma medida às casas antigas da Rua de Frei José dos Santos Inocentes e às outras existentes em Manaus? A idéia fica lançada.

Casa da Rua da Instalação com Frei José dos Santos Inocentes

Agora, a presença do estilo mourisco com o prédio onde, antigamente, funcionou o Departamento de Educação e Cultura e, hoje se encontra instalada a sede da reitoria da Universidade do Amazonas.

É o atestado do estilo próprio que êsse povo ofereceu ao Amazonas.

Pelos processos atuais, usados na demolição de casas velhas, certamente, breve será derrubado e, no local, construído nôvo edifício.

São características interessantes dessa obra: sacada principal com ogiva em lanceta; frontão com minaretes e adarves (detalhe), janelas estreitas com bandeira circular e, na parte interna, painéis coloridos, mostrando cenas antigas.

De estilo mourisco (Alcazar de Toledo), encontramos o Cine Guarany, na Avenida de Getúlio Vargas, cujo nome antigo era Alcazar.

Estilo mourisco: prédio onde funciona a Reitoria da Universidade do Amazonas

Além dessas, existem inúmeras construções apreciáveis. Esta Manaus, aos poucos, tem revelado o que era antigamente. A título de curiosidade, lembramos aos leitores que os prédios, da Rua do Dr. Moreira, quase em frente ao Hotel Nova Olinda, de ladrilhos português; da Rua de Henrique Antony em frente ao "Bar Quintino", com beiral em queda e janela de balcão; da Rua de Guilherme Moreira, instalações do J. S. Amorim onde se nota água furtada (lucarna) e ladrilhos coloridos, genuìnamente portuguêses a sede do "Luso Sporting Clube" estilo manuelino, caracterizado pelas cordas e a cruz de malta, produtos da época dos descobrimentos; o templo monoptero, em forma de cuscuz, na Praça de Roosevelt, construído na administração do Dr. José Francisco de Araújo Lima, bem como as três casas, situadas quase no fim da Rua do Frei José dos Santos Inocentes, com janelas bigeminadas de guilhotina, pertencem a essa época.

Aceitamos que, inegàvelmente, a cidade deve inserir-se dentro da arquitetura moderna, mas, acima de tudo é conveniente lembrar que a arte precisa ser respeitada.

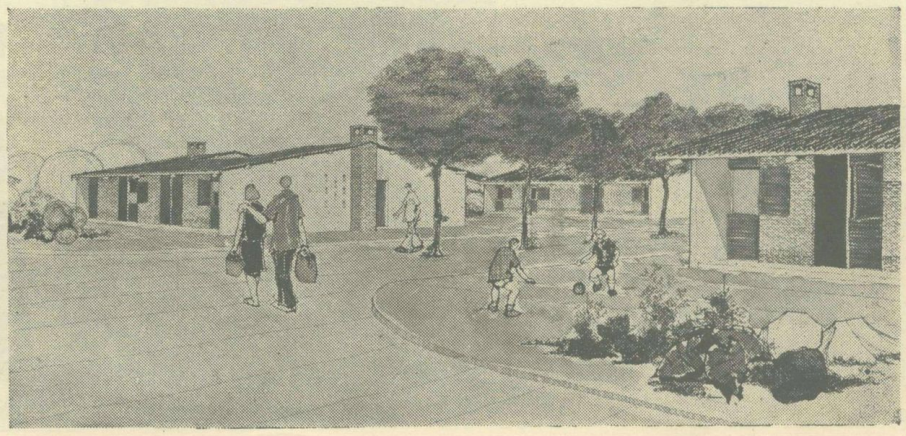
A Casa dos Leões

Bairro da Raiz - Manaus
Urbanismo e Arquitetura

Arquitetos Luiz Carlos Antony
Fernando Pereira da Cunha

Para a elaboração de um plano de urbanismo do Bairro da Raiz, foi feito um primeiro contato com o ambiente e estudar o clima, a região, o modo de vida e os recursos existentes. De posse dêstes dados lançamo-nos ao planejamento setorial, última etapa de um planejamento urbanístico, para esta área de 8.46 ha. que nos foi confiada e que julgamos pequena — para o perfeito funcionamento de uma "unidade de vizinhança", com um número muito grande de habitações.

No entanto, sendo o programa a ser executado, de grande urgência, apre-

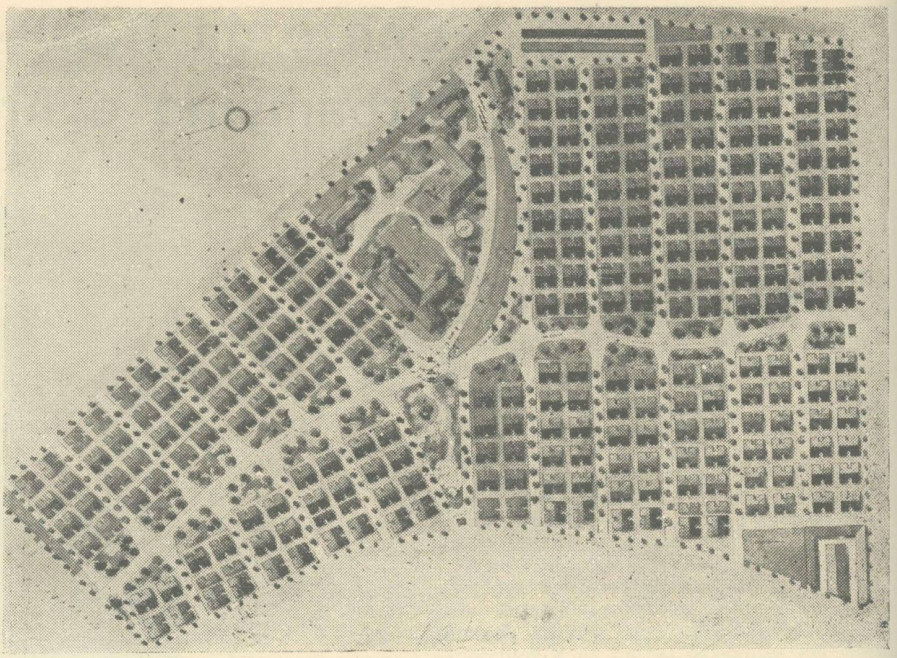


sentamos uma solução que se aproxima ao máximo, de um perfeito planejamento urbanístico.

Foi eliminado, totalmente, a penetração de veículos no interior do bairro por se tratar de unidades populares cujos moradores, retirados da "cidade flutuante", têm o mais baixo poder aquisitivo da região e porque as distâncias são fáceis de se percorrer a pé. Êste procedimento, além de ser o correto, é o indicado para o programa pois gasta menos área e é mais econômico usando alamêdas para pedestres ao invés de ruas pavimentadas.

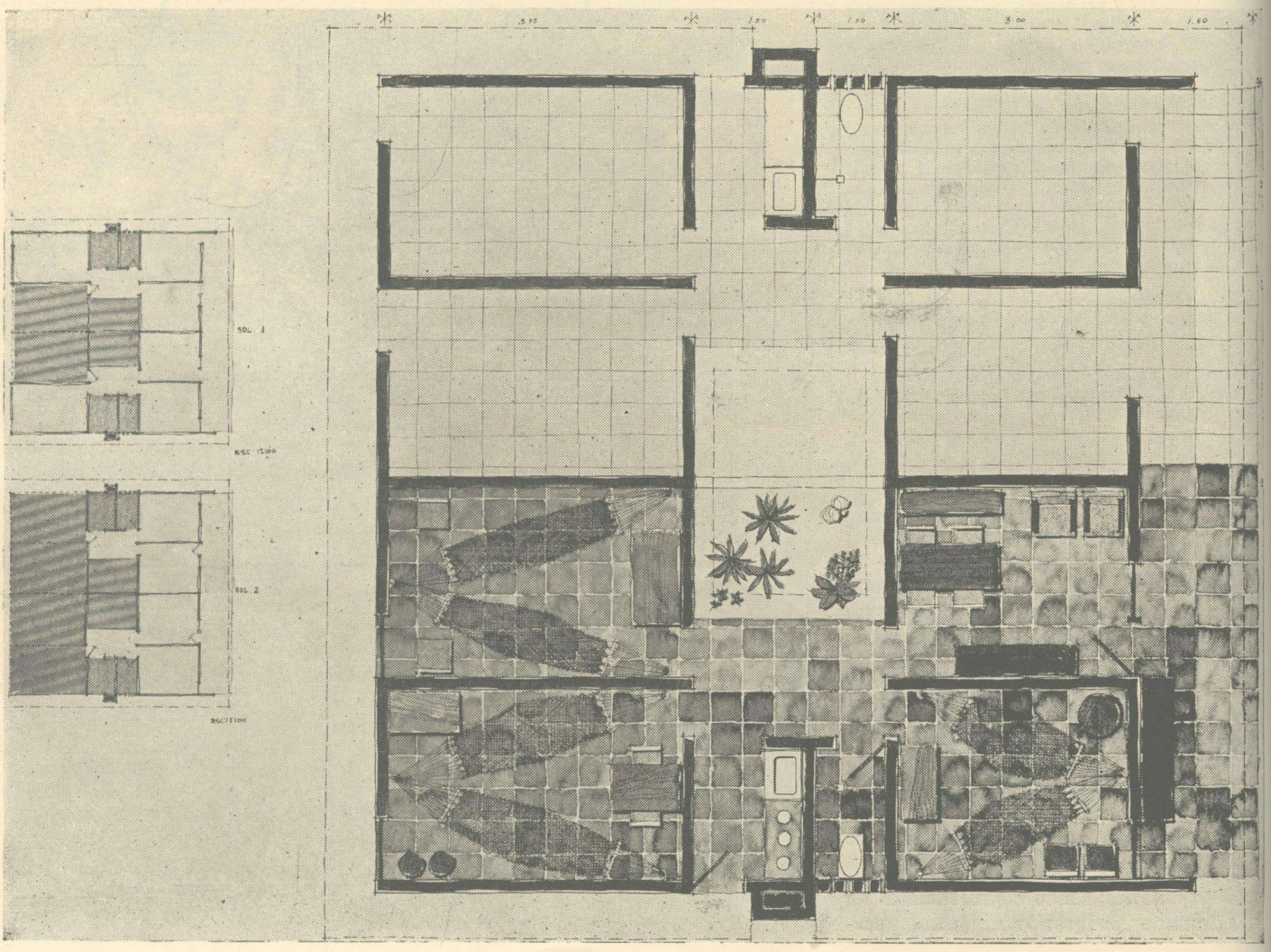
Aproveitando a topografia do terreno, que oferece um quase-plano, mais alto e outro mais baixo, e, tratando de evitar, ao máximo, movimento de terraplenagem, localizamos, a meia-altura entre êstes planos, a alamêda principal de pedestres ladeada de áreas verdes, que integra o conjunto.

Transversalmente a esta alamêda, se estende de um lado o pequeno centro



500 Lotes — Área total 84.640 m²

Lotes residenciais 49.532 m². Serviços: Polícia, Prefeitura, Pôsto de Saúde, Coreto, Monumento, Igreja, Parque, Escola, Estacionamento, Abrigo, Lojas, Mercado.



comunal do local e do outro o playground, tudo devidamente arborizado com plantas e árvores escolhidas com base em estudos de um botânico da região para que sejam de rápido crescimento formando túneis sombreados que projetassem sombra nas habitações e dispensassem trato. Estas alamêdas também servem para localização da instalação de esgotos pluviais e de águas servidas.

No "centro comunal" estão reunidos vários serviços: polícia, prefeitura, pôsto de saúde, creche, pombal, coreto, monumento, caixa d'água, clube, lago, parques e escola primária sendo o ponto de congregação e congraçamento social do bairro.

Foi adotada, para melhor ventilação do conjunto a casa geminada. Preferiu-se a solução de casas em série pois embora dando maior número de habitações, prejudicava a ventilação, quanto às casas isoladas e individuais seriam antieconômicas.

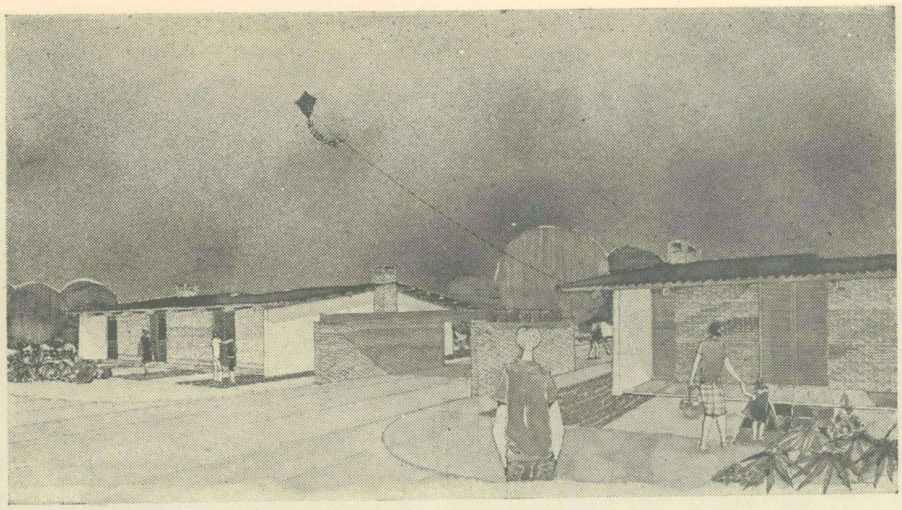
Em locais de fácil acesso e com estacionamento perto foram localizados o mercado e as lojas (farmácia, sapateiro, barbeiro, alfaiate etc.) para servir a população. Existem, também, três abrigos para esperar condução. O mercado localizado na entrada do bairro, fica no trajeto trabalho-domicílio facilitando as compras e evitando o incômodo proveniente da existência de tráfego de caminhões que vem para a carga e descarga de gêneros.

Combatendo o calor do clima local, procuramos projetar casas com o máximo de aeração. Para isto, a cobertura tem fôrro, criando o "colchão de ar" por outro lado tôdas as esquadrias são de "venezianas" do piso ao teto, com partes fixas como no caso de janelas. O vidro foi totalmente abolido.

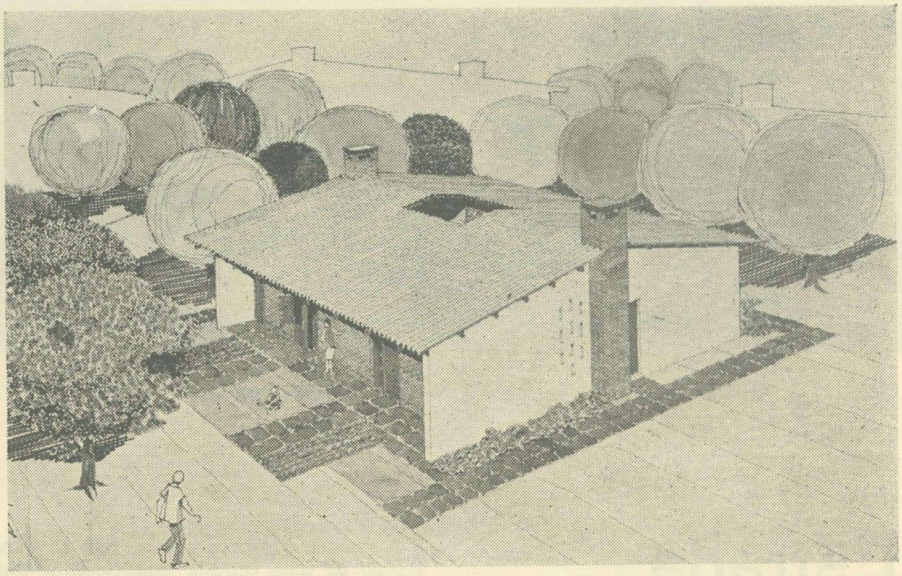
Para aumentar e "ventilação cruzada", foram introduzidos três elementos no projeto: a 30 cm do piso, em tôdas as paredes externas, duas fieiras de tijolos desencontrados permitindo entrada de ar; abertura acima das paredes com espessura de 6 polegadas (altura da viga de táboa) permitindo entrada e saída de ar e um páteo interno que além de dar "privacy" à casa, também proporciona área de tiragem para o ar quente e viciado.

O elemento que dimensionou as casas foi a rêde pois é utilizada por todos para dormir. Por isto os quartos tem uma dimensão bem maior que a outra. Esta casa tem seu núcleo com um quarto podendo crescer para mais dois quartos.

Cada conjunto geminado de duas habitações está distante de 4 metros da construção seguinte proporcionando grande aeração no bairro e tendo como separação cêrcas vivas.

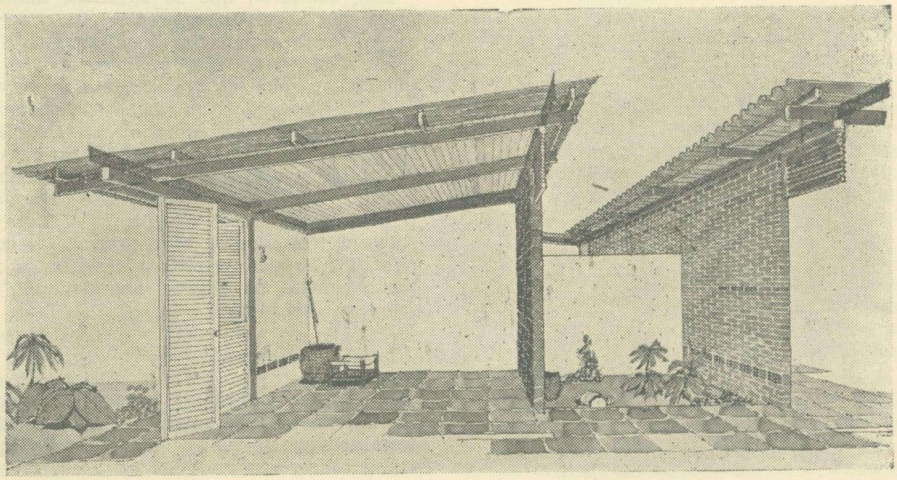


Quanto aos materiais, o piso é de "lajotão de padaria" que passa-se a fabricar em Manáus, por ser barato e proporcionar frescor no interior das casas; as paredes de tijolo à vista e chapis-



cadas. A cobertura é de eternit com fôrro de madeira.

Também, para o Govêrno do Professor Arthur Cezar Ferreira Reis, já começamos os trabalhos para a elaboração do plano diretor de Manáus, prevendo um aumento na população para trezentos mil habitantes. Êste plano que disciplinará o crescimento da cidade, preverá a construção do "Centro de Vivência" composto dos centros de cultura, comércio e administração bem como prevê a descentralização do abastecimento e implantação de novas "unidades de vizinhança" no perímetro urbano. □



Estrada Manaus - Itacotiara

Estrada Manaus - Itacotiara

José Lins

A primeira notícia que se tem da construção de uma estrada estabelecendo ligação entre Manaus e o município de Itacoatiara, data da última década de 1.800, com o relatório apresentado pelo engenheiro amazonense, Torquato Xavier Monteiro Tapajós, quando procedeu a um estudo em que visava a construção de uma estrada de ferro entre esta capital e aquela cidade do médio Amazonas.

Êsse relatório, que se encontra manuscrito com a grafia do próprio autor, acha-se entre os papéis do nosso Arquivo Público, não tendo sido publicado. Sabe-se, entretanto, que aquêle engenheiro escreveu um trabalho intitulado "Colonização e imigração", apresentado ao Dr. Fileto Pires Ferreira, que na época governava o Estado do Amazonas, trabalho êsse publicado no ano de 1897, em Manaus, poucos meses antes de Torquato Tapajós falecer. Nêle o autor já se preocupava com a radicação dos primeiros imigrantes na parte central do Estado, abandonando as margens dos rios.

* * *

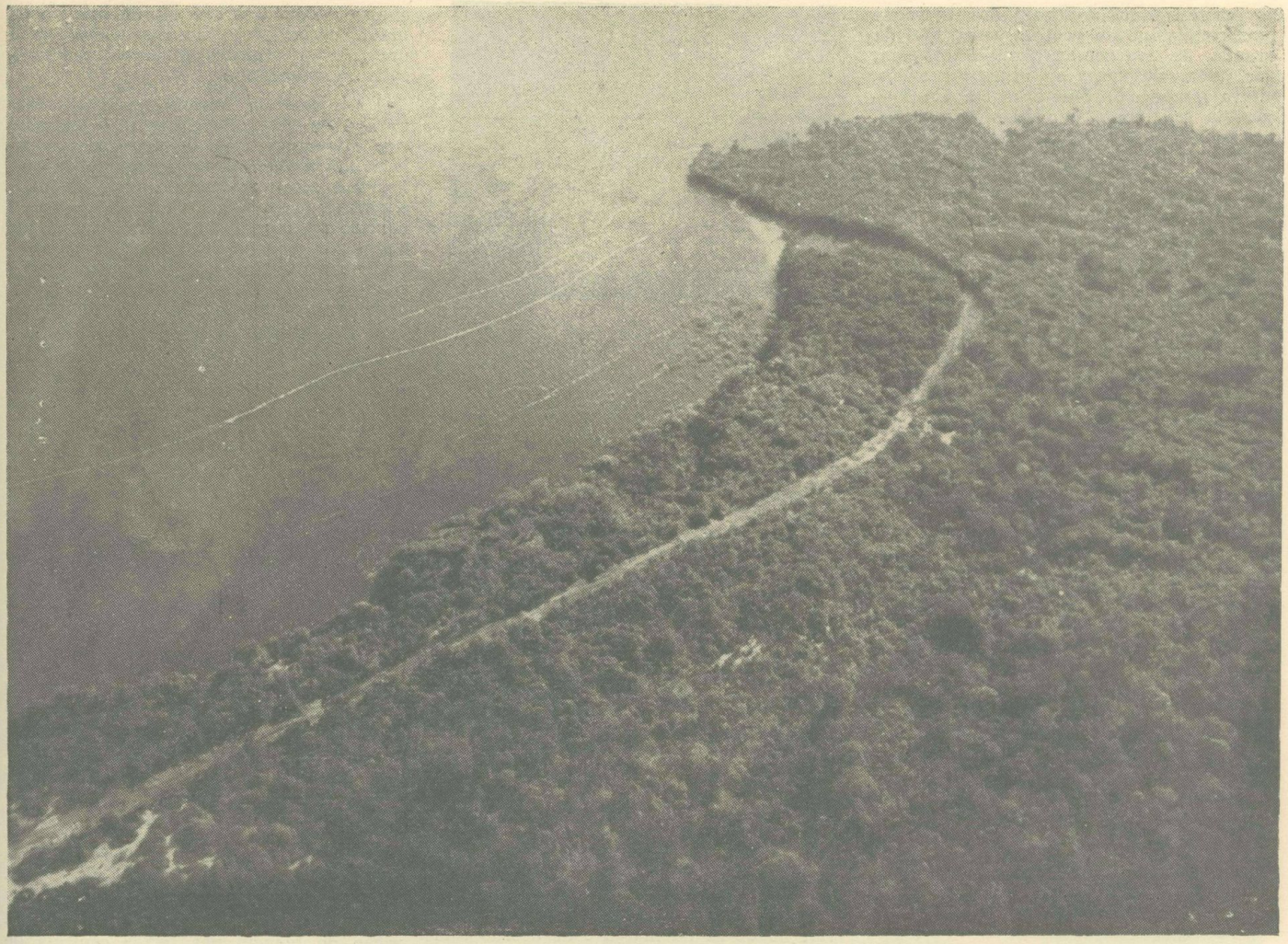
No ano de 1899, o Coronel Ramalho Júnior, então Governador do Estado, determinou que se abrisse uma "picada" que tinha o seu marco inicial no atual cruzamento das ruas Paraíba e São Salvador, no Bairro de Adrianópolis, e passava pelo município de Itacoatiara, estendendo-se até o Paraná do Bôto, no município de Parintins.

* * *

A 14 de junho de 1924, na abertura da primeira sessão ordinária da Assembléia Legislativa, no Govêrno do Presidente do Estado do Amazonas, Ephigênio Ferreira de Salles, foi apresentada Mensagem da qual transcrevemos a parte referente à ESTRADA DE ITACOATIARA — "Outra expedição foi mandada explorar o terreno porque deve passar a estrada que ligará à Itacoatiara, no Baixo Amazonas. Ficou composta de onze homens que iniciaram a picada na praça Benjamim Constant no Bairro da Cachoeirinha, a 27 de maio último, devendo acompanhar os vales dos rios Prêto e Urubu.

* * *

No último ano de seu Govêrno, em 1929, Ephigênio de Salles, por ocasião da abertura da primeira sessão ordinária da 14.º Legislatura, lia Mensagem que trazia, no seu corpo, estas considerações a respeito da estrada Manaus-Itacoatiara.



Estrada da Ponte Negra — a mais bela praia de Manaus (Vista aérea)

"Oferece indiscutível relevância, no conjunto das linhas que vêm tecendo o nosso sistema rodoviário, a estrada que passando pelo lago do Aleixo, vai em busca de Itacoatiara.

Vinculada à do Rio Branco, no quilômetros 0,500 desta à praça de Nazareth, na Villa Municipal, tem sôbre o seu objetivo, que é a ligação terrestre Manaus-Itacoatiara, a vantagem de ir logo servindo aos agricultores disseminados nas nossas cercanias, notadamente os que se agrupam nas terras do referido lago, já se faz uma futurosa lavoura.

* * *

Em 1930, sucedeu a Ephigênio de Salles o Sr. Dorval Pôrto e, nessa mesma época, implantava-se no país um nôvo regime político, em conseqüência da revolução que veio modificar o panorama nacional. Dessa tomada de posição, aguardava-se que outras diretrizes fôssem traçadas para o bem da coletividade brasileira. Entretanto, registrou-se um verdadeiro esquecimento no que se refere a construção de estradas e essa omissão contribuiu para que, ainda hoje, exista, em nossa terra, a luta constante em busca de novas perspectivas para solução dos problemas que estrangulam a economia regional, ligados especialmente a comunicações e transportes.

As exposições governamentais dêsses dez anos, no Estado, pouco falaram sôbre o assunto. A imprensa, tanto falada como a escrita, por sua vez, abandonou o problema de um modo geral e, no particular, foi esquecida a estrada Manaus-Itacoatiara.

Em 1932, quando o então Presidente Getúlio Vargas visitou o nosso Estado, deslocou-se, de Itacoatiara para Manaus, uma comissão, de senhoras chefiadas pela professôra Luiza Menezes de Vasconcelos Dias, com objetivo de fazer chegar às mãos do Chefe da Nação um abaixo-assinado da população da Velha Serpa rogando medidas urgentes da União, no sentido de que fôsse construída a estrada ligando esta Capital àquela cidade do Médio Amazonas.

* * *

De 1940 a 1952 o assunto de estradas permaneceu no olvido, em ponto morto.

Nos fins de 1953, entretanto, o fenômeno da enchente do Rio Amazonas e seus afluentes ressuscitou o debate em tôrno do problema da fixação dos nossos hinterlandinos em terra firme, mudando-se, por conseqüência, o seu hábito de vida nas várzeas dos rios e dos lagos, periòdicamente assoladas pelas alagações. A grande enchente de 53 vinha ratificar, mais uma vez, a necessidade da abertura da nossa floresta secular, para vias de acesso terrestre, capazes de possibilitar não só o escoamento da produção como a criação de outras atividades econômicas mais sólidas e à salvo das investidas destruidoras das águas nas fases de alagação.

Procedeu-se, então, a uma análise da problemática da enchente que, se aliando a outros pontos de estrangulamento da economia amazonense, alertou os nossos governantes sôbre a premência da construção de um eixo rodoviário entre Manaus e Itacoatiara, porque só assim poderia ocorrer a ocupação das terras centrais do Estado. Agora, o sonho de Torquato Tapajós e os trabalhos de Ephigênio de Salles teriam, a qualquer custo, de receber nova dinâmica, pois já não era possível permanecer o Estado na mesma tradição de longos anos, possuindo gigantesco espaço geográfico sem tomar medidas para solucionar os problemas agropecuários e iniciar a penetração para o interior das terras firmes.

Não o fato da enchente, mas a conjuntura dêsses problemas, deu ensejo a que o senhor Cosme Ferreira Filho, profundo conhecedor dos problemas ligados

ao extrativismo regional, desencadeasse uma campanha em prol da construção da estrada de rodagem Manaus-Itacoatiara, que, além das suas naturais vantagens, visava também a penetração em um subsolo da era terciária, quando fôssem feitos os grandes cortes da estrada.

* * *

Em 1957, dois anos, depois de iniciada a construção da AM-1, o Governador do Estado à época declarava, em Mensagem à Assembléia Legislativa, que até o momento já haviam sido "realizados os serviços de construção até o quilômetro 30 da referida estrada, bem como 40 quilômetros de desmatamento no trecho Manaus-Cachoeira de Iracema" e "no trecho Itacoatiara-Cachoeira de Iracema executados os serviços de desmatamento e destocamento numa extensão de 17 quilômetros a partir da cidade de Itacoatiara".

* * *

De 1959 a 1961, a estrada AM-1 andou relativamente ainda menos e, dêsses triênios, resumimos o que, a respeito, encontramos nos documentos oficiais inseridos em Mensagens do Governador do Estado à Assembléia Legislativa:

1959 — A AM-1, Manaus-Itacoatiara, já possui 103 quilômetros terraplenados, sendo 52 a partir de Manaus e 51 do lado de Itacoatiara. No setor de pavimentação o Departamento de Estradas de Rodagem asfaltou cêrca de 44 quilômetros nas estradas Manaus-Itacoatiara, São Raimundo, Educandos, Circular, Raiz e João Coelho.

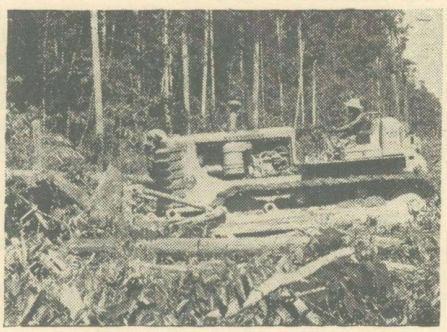
* * *

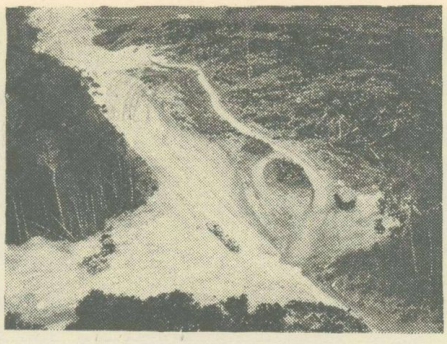
1960 — "A Manaus-Itacoatiara avança. Mais 23 quilômetros do lado de Manaus estão inteiramente asfaltados e a terraplenagem já está atingindo o seu quilômetro 60. Do lado de Itacoatiara mais 180 quilômetros foram construídos".

* * *

1961 — Neste ano, entregamos ao tráfego, em "grade" definitivo, 41 quilômetros nas várias estradas e, em condições de tráfego, mais de 102 quilômetros, especialmente em Manaus-Itacoatiara e Manacapuru-Cacau Pirêra. Na primeira pelo lado de Manaus, o Diretor do DER — AM, com engenheiros, já estêve de jeep, no quilômetro 93, às margens do rio Prêto e no 87 do lado de Itacoatiara.

Na AM-1, do lado de Itacoatiara, duas pontes foram construídas neste segundo





Estrada AM-1 — Vista aérea

ano (de Govêrno), uma sôbre o igarapé Ventura e outra sôbre o igarapé Jacaré. Os gastos de 1961, com a rodovia, somaram Cr$ 473.968.811.

* * *

De janeiro de 1962 a 27 de junho de 1964, data em que se instalou a administração do Professor Arthur Reis, não encontramos documentação no DER-AM, que pudesse dar uma idéia dos trabalhos na estrada Manaus-Itacoatiara.

* * *

5 *Meses Decisivos*

De 27 de junho a 31 de dezembro de 1964 a nova administração do Estado não deu ênfase à construção de estradas, istô porque na prática dos objetivos da Revolução de 31 de março e de acôrdo com o Ato Institucional por ela editado, procedeu-se a uma investigação sumária e geral sôbre, a verdadeira situação do DER-AM.

* * *

O Govêrno do Professor Arthur Reis decidiu-se a promover o "rush" da conclusão da estrada Manaus-Itacoatiara. A 15 de março de 1964, na sua Mensagem ao Poder Legislativo, já delineava o plano que iria cumprir para dar ao Amazonas uma época diferente do passado. Dizia então o Governador que "a conquista da terra firme no Amazonas, como de resto na Amazônia, será uma realidade quando uma rêde de rodovias permitir a permanência do homem no interior da floresta.

* * *

"RUSH", FINAL — A partir de então, engenheiros, operários e máquinas do DER-AM, entraram em atividade incessante. Em apenas setenta dias concluíram a abertura de cincoenta e sete quilômetros da rodovia, no seio da mata ainda virgem. Na sua fala ao Presidente Humberto Alencar Castello Branco, quando o Chefe da Nação visitou o nosso Estado a 16 de julho de 1965, a propósito, dizia o Governador Arthur Reis: — Na fase final de sua construção, ao encontrarem-se, nas margens do igarapé do Pereuá a 182 quilômetros de Manaus, as turmas que trabalhavam nos trechos de ida e de volta da estrada, chegaram a operar mais de quatro quilômetros por dia de limpeza da mata, no evidente entusiasmo de cada uma chegar primeiro ao encontro significativo e pioneiro".

O percurso da estrada Manaus-Itacoatiara é de 286 quilômetros, que atravessa rios e igarapés, cortando barrancos e penetrando a floresta. O seu marco de quilômetros zero, em Manaus, onde se inicia a rodovia, está situada na rua Recife, depois da praça "N. S. de Nazaré", no Bairro de Adrianópolis. Da sua extensão total, setenta e quatro quilômetros encontram-se completamente pavimentados e nove apenas imprimidos, êstes compreendendo uma leve camada de asfalto, nas proximidades do rio Prêto. Após o rio Prêto, a partir do quilômetro cincoenta e seis até o quilômetro cento e quarenta e cinco a rodovia encontra-se em estado de terraplenagem definitiva, à espera da primeira camada asfáltica, permitindo normalmente, no entanto, o tráfego de veículos. Com as mesmas características apresenta-se o trecho compreendido entre o quilômetro 192 e as proximidades da cidade de Itacoatiara.

* * *

Finalidades — O objetivo da abertura da Rodovia AM-1 não se restringe ao estabelecimento de mais um fácil e rápido meio de comunicação entre a capital do Estado e o próspero município de Itacoatiara. Sua finalidade atinge as raias da economia regional, que constitui a causa preponderante para uma nova política econômica.

A AM-1 significa a grande tentativa do Estado para arrancar, do seu corpo, as malhas que ainda o prendem à desorganizada produção extrativa.

Dêsse empreendimento, decorrerá a fixação do homem nas terras centrais do Estado e, conseqüentemente, o aparecimento de novas colônias, cuja produção será destinada ao consumo da população de Manaus, daí sobrevindo maiores fontes de renda. Sem dúvida, a AM-1 possibilitará o nascimento de núcleos urbanos e centros atrativos, que serão visíveis, com o passar do tempo.

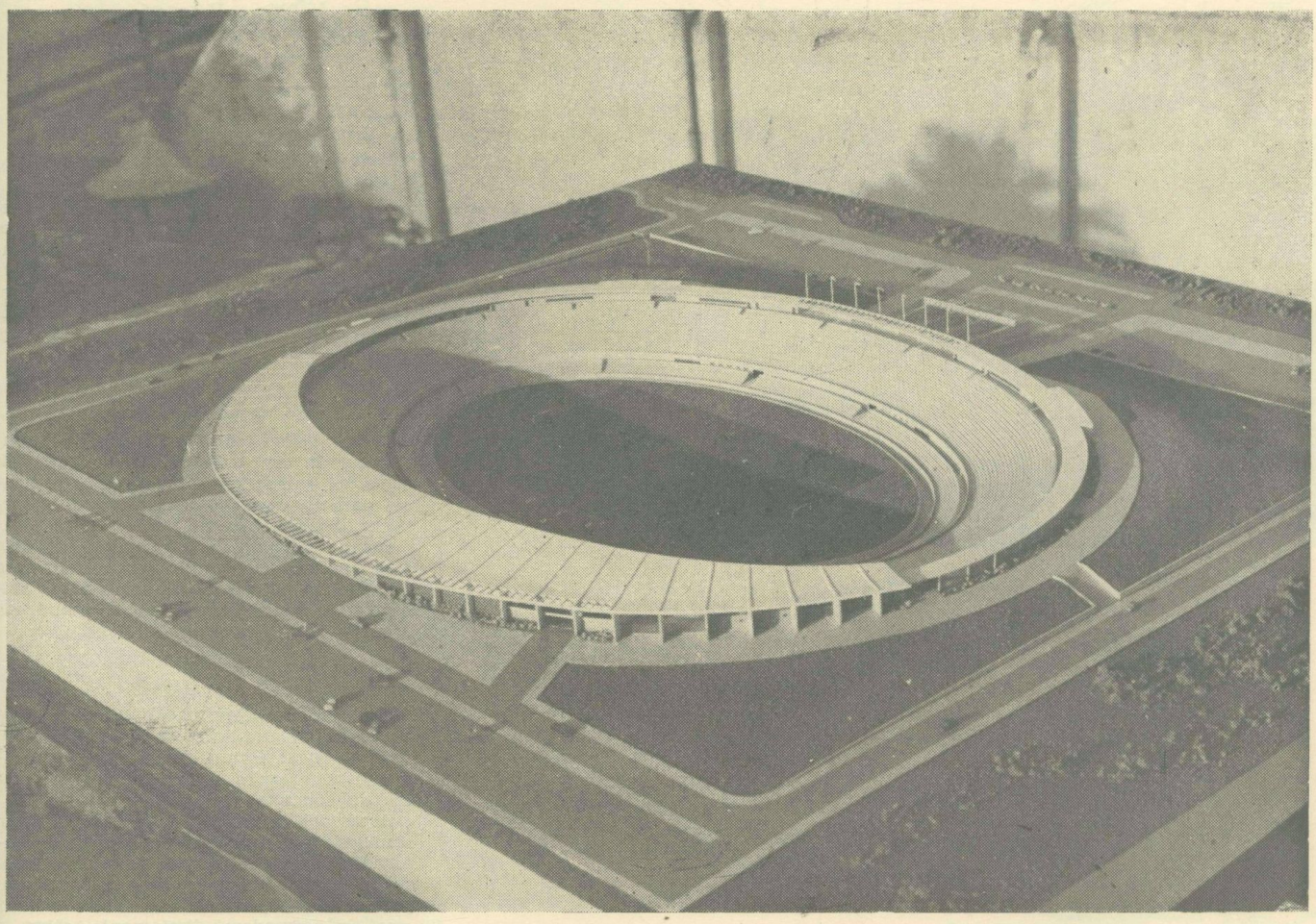
As emprêsas agrícolas, as fazendas, as plantações, de hévea e de outros vegetais, bem como a exploração das riquezas florestais e do subsolo existente nessa zona, poderão contar com assistência técnica especializada, fato que acarretará fontes econômicas, interessando diretamente aos particulares e ao Estado.

Acredita-se que o eixo rodoviário que se irradia de Manaus, dê margem ao surgimenento de ramais e acessos, tendentes a vançar no vale amazônico, levando a civilização aos recantos mais longínquos do Estado.

Para que a grande iniciativa não fique apenas na construção da rodovia e visando a estimular ainda mais os objetivos do Govêrno no campo econômico e social do Amazonas, o Professor Arthur Reis fundou no quilômetro 134 a cidade "Tavares Bastos" e no quilômetro 180 a cidade "Visconde de Mauá", testemunhas de uma nova meta a ser desencadeada como futuro centro natural, de vida demográfica ao longo da região, portas abertas para o nascimento de parques industriais destinados, principalmente ao beneficiamento do arroz, da mandioca, de madeiras e o aproveitamento de óleos comestíveis, além de outras que possam, ali mesmo ter a sua fonte de abastecimento de matéria-prima.

Estádio Vivaldo Lima

Projeto — Arq.º Severiano Mário Pôrto



Estádio Vivaldo Lima
Manaus — Vista da Maqueta
lado da Marquise.

Considerações Gerais

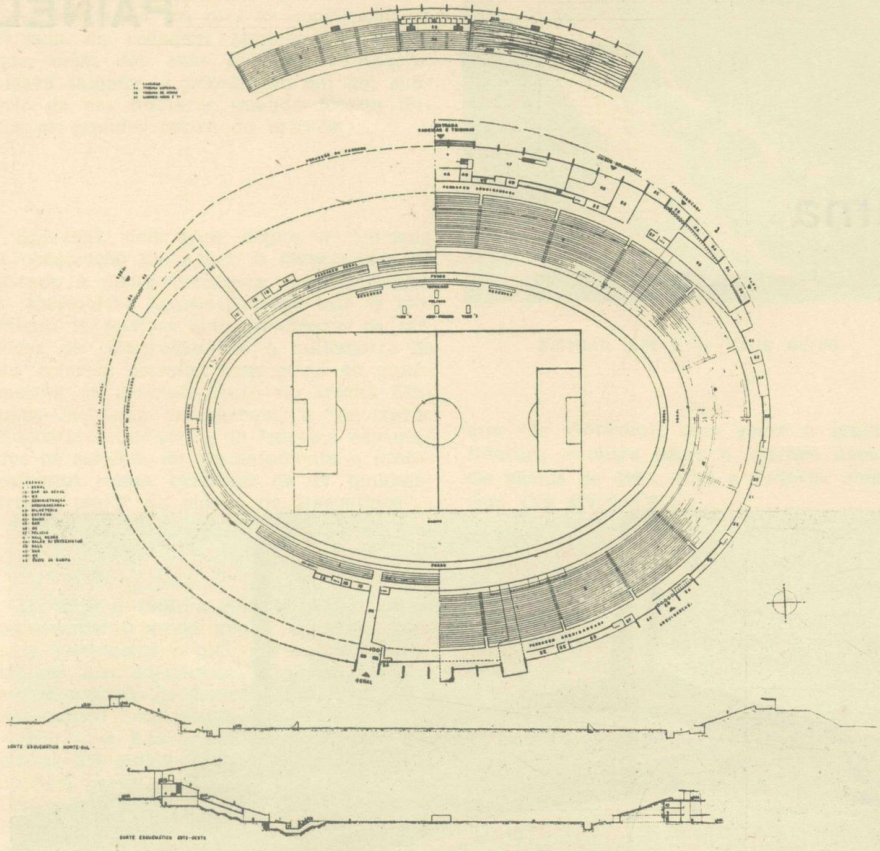
O Estádio Vivaldo Lima em Manaus destina-se a atender o futebol no norte do Brasil e incrementar o intercâmbio com os países vizinhos, (Perú, Equador, Guianas, Venezuela e Bolívia) por demais afastados dos tradicionais centros esportivos do sul. Êstes encontros esportivos constituem motivo de grande interêsse na região, dado os contatos existentes e a proximidade com os países limítrofes, justificando-se plenamente a construção de uma praça de esportes, principalmente se considerarmos a localização geográfica central de Manaus.

Na solução adotada tentou-se evitar no grau do possível a utilização de processos dispendiosos, norteando-se a mesma pela simplicidade e o aproveitamento das condições existentes. Procurou-se dentro dêstes recursos criar uma certa monumentalidade e dignidade julgadas convenientes neste estádio que se afigura como base de um grande centro esportivo em face da projeção regional e internacional de Manaus.

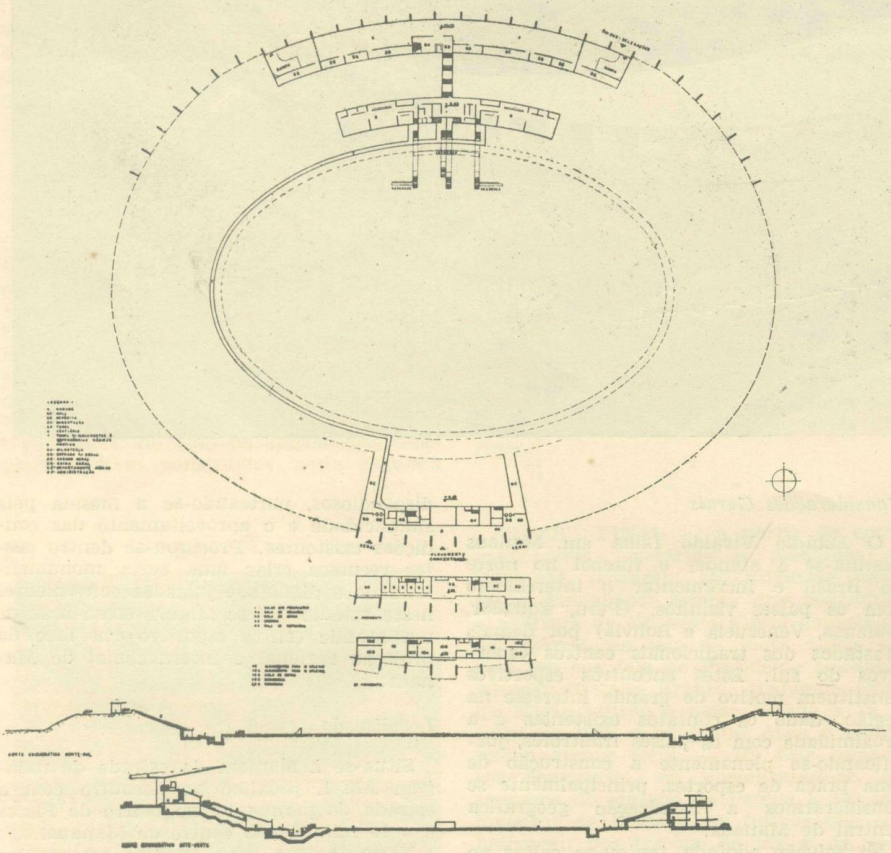
Localização

Situa-se à margem da estrada de rodagem AM-1, próximo ao encontro com a estrada do parque 10, no bairro de Flôres e a 10 minutos do centro de Manaus.

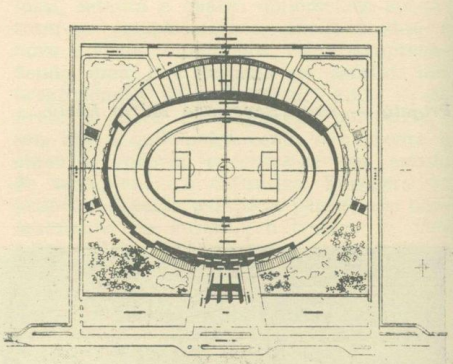
Neste terreno uma enorme cratera em forma de ferradura resultante de des-



Planta geral das arquibancadas



Planta do subsolo e pórtico



Planta de situação

monte para aterros, efetuados numa elevação, acomodou-se o estádio com o eixo maior paralelo a linha norte-sul, orientação considerada ótima para campos de futebol a cratera apresenta uma abertura sôbre a rodovia onde se concentram os acessos do público. Êste setor foi tratado como um grande pórtico.

Pórtico

Neste público estão localizadas as dependências de uso contínuo do estádio, tais como as salas das federações, alojamentos para as delegações visitantes e departamento médico.

Como está prevista a ocupação de uma área próxima do estádio, por um conjunto da COHAB-AM será dada uma dupla utilização ao departamento médico atendendo também a esta nova população.

Arquibancada

Constituindo a principal parte do programa influi grandemente no partido adotado no qual foram dispensados pràticamente as grandes e dispendiosas estruturas de concreto armado.

Acomodações para 47.000 pessoas foram conseguidas aproveitando-se o talude interno da cratera mencionada. Estas acomodações serão executadas em elementos padrozinados, pré-moldados em concreto, que se acomodam diretamente sôbre o talude devidamente preparado e compactado, dispensando-se outro tipo de infra-estrutura.

Serão dois tipos de elementos com 1.20m de comprimento, apoios em forma de 'T' invertido de 0,40m x 0,40m na arquibancada e de 0,30m x 0,30m nas gerais formando espelho e sapata e placas horizontais de concreto pousando sôbre os "Têes", constituindo assentos ou pisos. Em intervalos regulares são colocados "Têes" de formato especial que formam calhas para captação de águas pluviais. Solução de grande simplicidade eliminando fôrmas, ferragens, mão de obra especializada e equipamentos, permitiu uma grande redução no custo da obra, o que vinha atender as condições econômicas existentes.

Marquise

No lado oposto ao pórtico situa-se a grande marquise, cobrindo parte da arquibancada, cadeiras e tribunas, cabines de rádio e TV (Total de 3.000 lugares).

Localizam-se também aí salão para entrevistas, salão nobre, halls, garage para acesso ao parqueamento dos ônibus das diversas equipes no subsolo, vestiário e demais dependências.

As ligações com o campo são feitas através de passagens subterrâneas. Foi ainda prevista uma ligação entre os vestiários e o pórtico por uma passagem que circunda o campo correndo junto ao fôsso (7) que faculta o acesso dos jogadores concentrados e a remoção de acidentados para o departamento médico.

Muro Circundante do Estádio

No muro duplo que circunda o estádio localizam-se bilheterias, entradas saídas, bares, depósitos e sanitários.

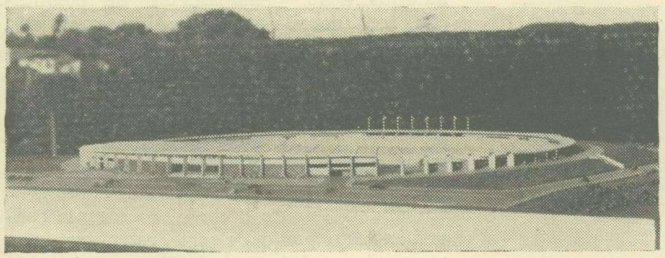
Todo de tijolo aparente, na parte externa, recebe uma cinta de coroamento em concreto aparente em tôda sua extensão com pilares de amarração espaçados e modulados.

Acessos

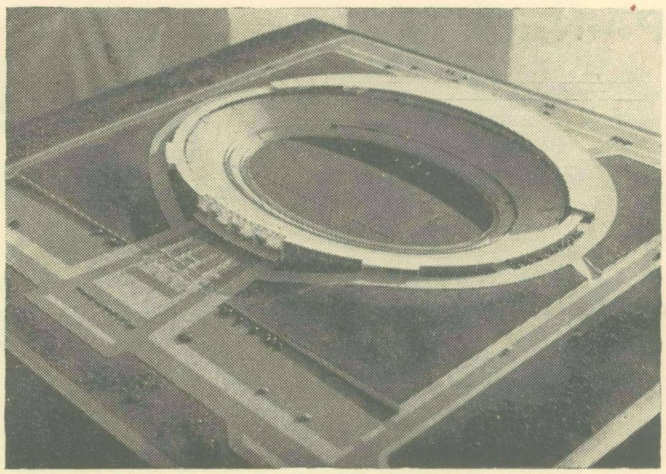
Entradas e saídas para as arquibancadas estão distribuídas na periferia do Estádio no nível mais elevado sendo seu acesso direto, reduzindo-se a um mínimo o tempo para escoamento do público no final dos jogos. A ligação para as gerais é feita através de túneis que passam sob as arquibancadas, sendo alguns de nível e outros providos de escadas.

Drenagem e Escoamento de Águas Pluviais

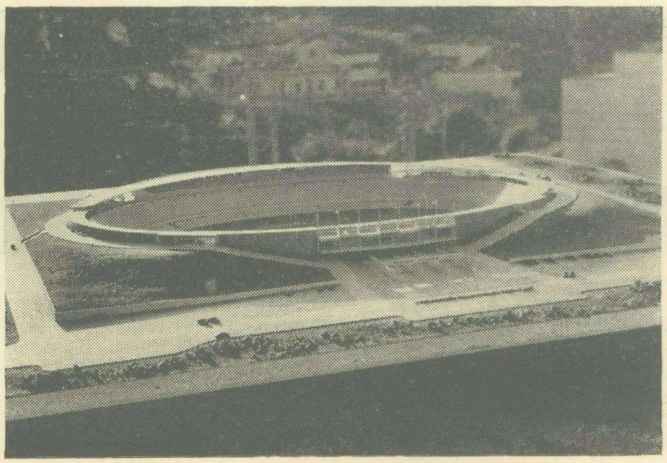
O gramado recebeu um tratamento apropriado para manter a humidade ideal. Nota-se que o fôsso separando o público do campo é utilizado para coletar não só as águas do gramado como também do resto do Estádio. Êste grande coletor encontra sua saída natural sob o pórtico anteriormente descrito.



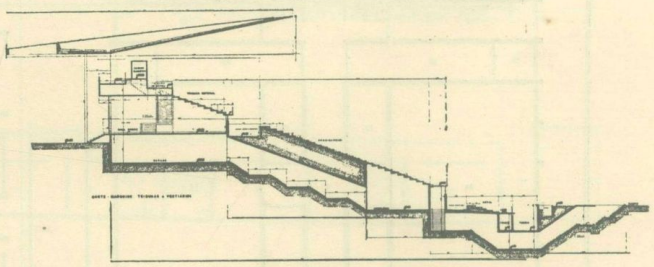
Vista lateral



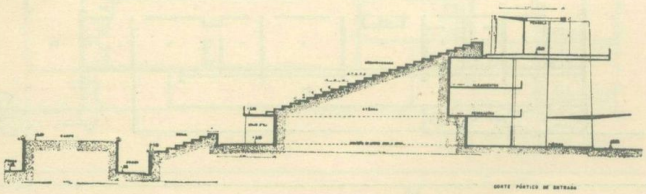
Vista do pórtico



Lado do pórtico



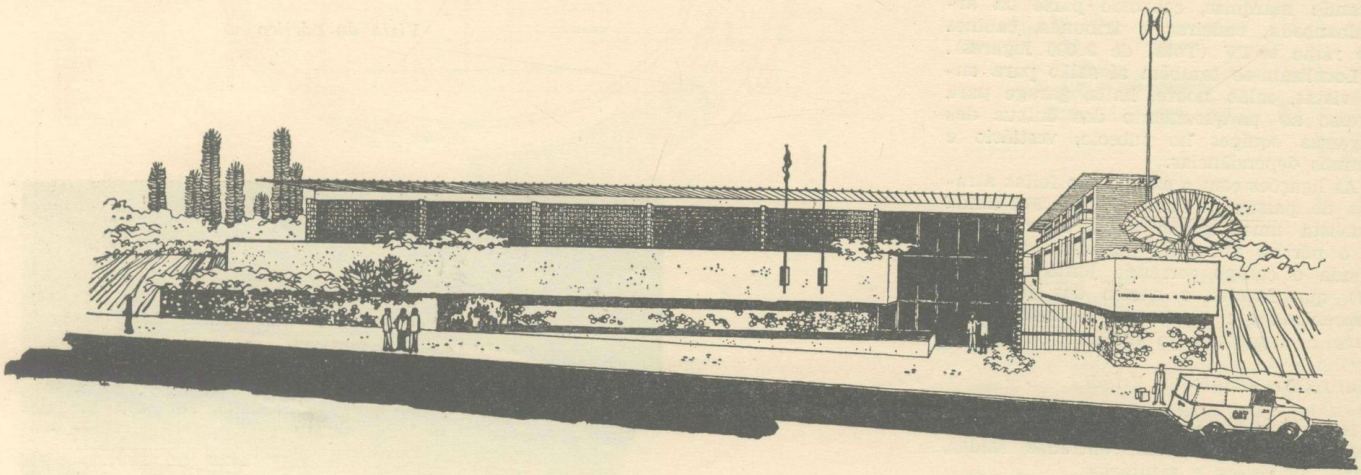
Corte — Marquise



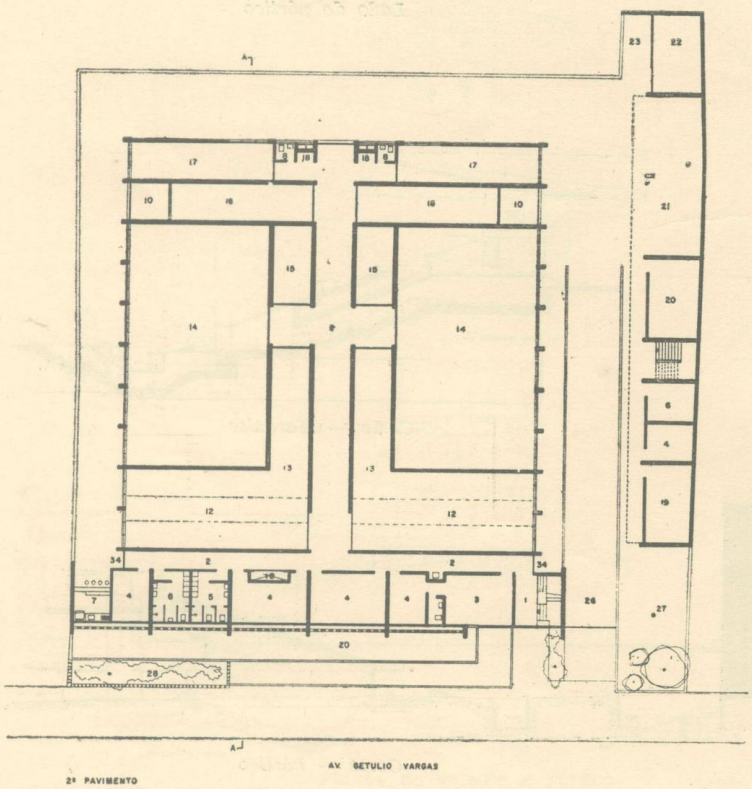
Corte — Pórtico

CAMTEL - Manaus

Projeto — Arq.º Severiano Mário Pôrto
Orientação Técnica: Gal. Lincoln Jeolás Santos - Eng.º Telecomunicações.

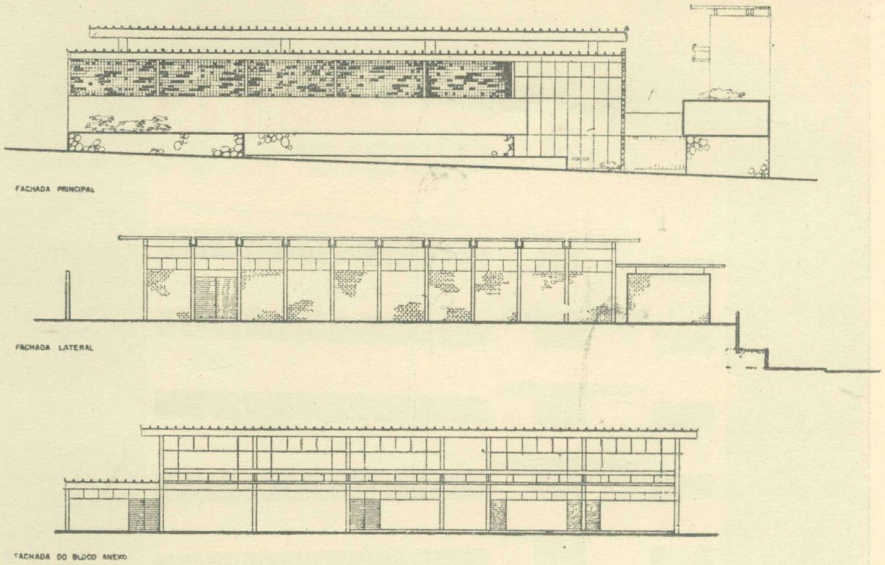


Camtel



O atual crescimento de Manaus impõe uma ampliação na sua rêde telefônica. Os serviços da CAMTEL serão instalados no conjunto projetado com capacidade para 20.000 terminais.

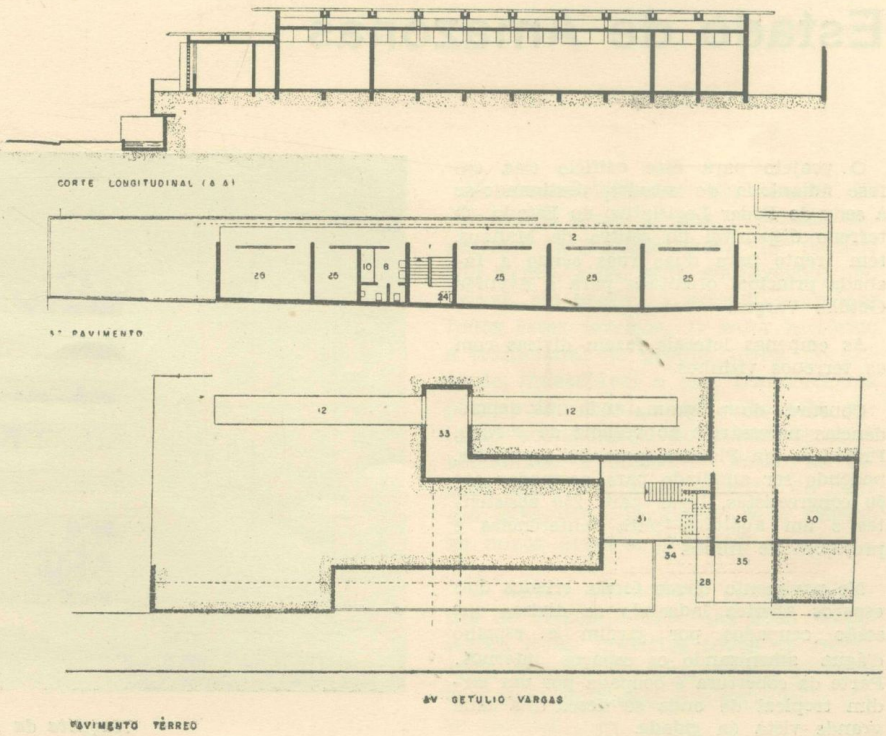
O terreno, elevado em relação à rua permitiu a adoção de um partido de pavimento no prédio principal colocado em posição central. O bloco anexo para equipamento de rádio (micro ondas) e serviços em dois pavimentos, ocupa a divisa lateral do terreno. A diferença de altura em relação à rua, foi aproveitada para o hall principal, galeria e canaleta para os cabos. Neste mesmo nível, no bloco anexo, situa-se a subestação de geradores. O nível superior do terreno é alcançado por uma rampa que facilita o acesso de veículos e equipamentos. O prédio principal aloja administração, equipamento de comutação, contadores retificadores, baterias, etc., em duas alas simétricas cada uma com a capacidade para 10.000 terminais. Dada a sensibilidade dos equipamentos às variações de temperatura, grau de umidade do ar e poeira, será utilizada esquadria fixa, dupla, estando previsto ar condicionado nesta parte do prédio. A solução em um pavimento dêste bloco é mais conveniente do ponto de vista estrutural, dispensando-se lajes e vigas especiais para os pesadíssimos equipamentos. Entre a



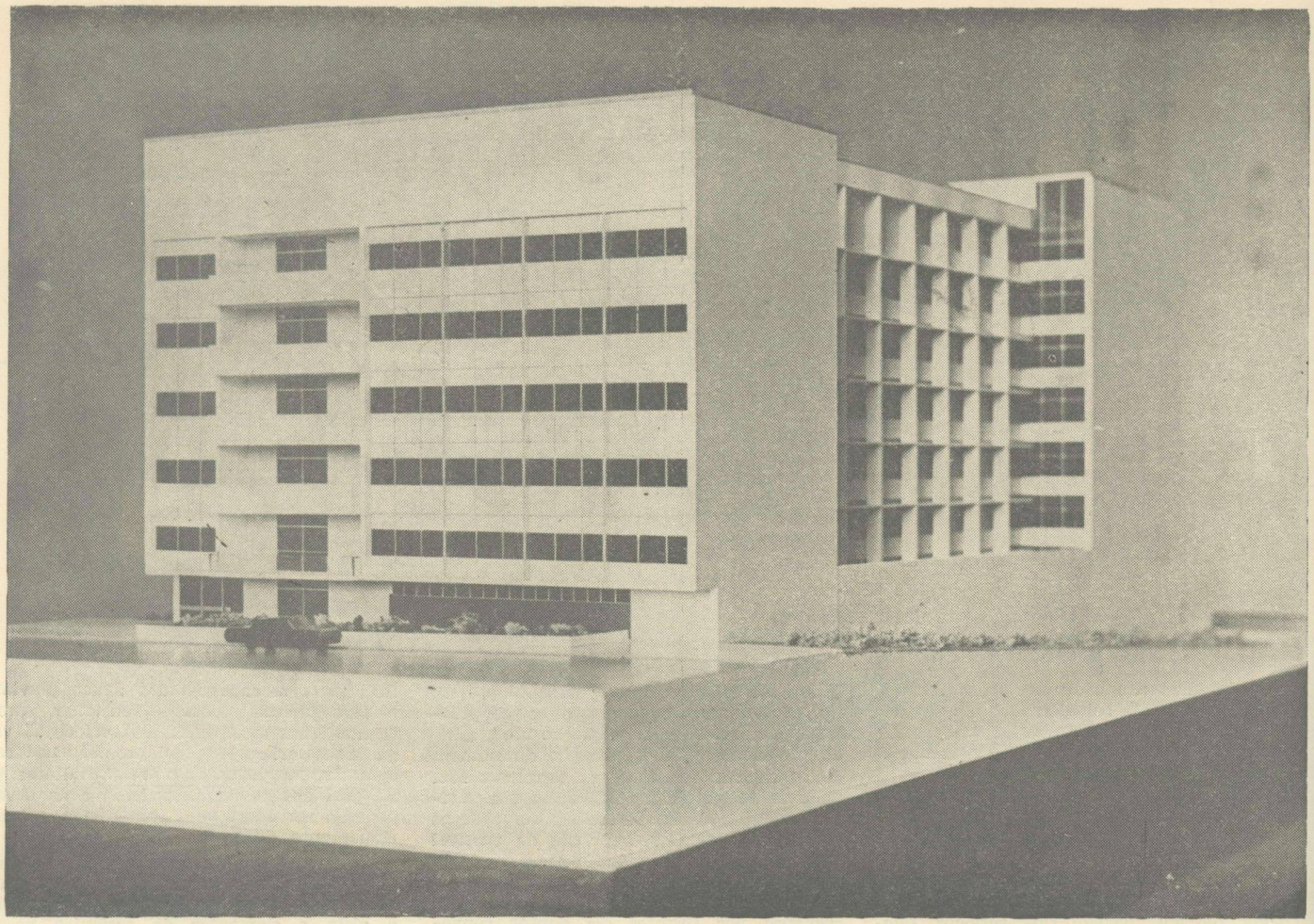
laje de fôrro e a cobertura em telhas do tipo "canalete", foi deixado um espaço vazio formando colchão de ar onde serão distribuídos os condutos de ar condicionado.

O desenvolvimento de Manaus obriga a uma previsão para a futura ampliação da rêde telefônica. Estando porém o plano diretor da cidade numa fase de elaboração e estudos não é ainda possível determinar se êste crescimento vai conduzir a uma descentralização dos serviços telefônicos ou se a cidade vai manter a estrutura presente na sua expansão. Êste problema foi considerado no presente projeto prevendo-se uma estrutura no bloco principal que faculta a execução de um segundo pavimento para duplicação do número de bastidores e respectivos terminais sem no entanto onerar a solução em um pavimento. Foram evidentemente reforçadas as fundações e colunas em vista da possível sobrecarga. As vigas que seriam a parte mais cara, foram no entanto dimensionadas para suportar apenas a laje de fôrro, suspensa por tirantes em pontos convenientes. As vigas, com perfil em "U" propiciam no atual sistema de cobertura, calhas para escoamento das águas pluviais e futuramente poderão funcionar como "camas" nas quais seriam inseridas as vigas necessárias. Esta solução dispensa escoramentos, permite o reaproveitamento integral das telhas "canalete" e as obras poderão ser executadas sem afetar o funcionamento do prédio.

As partes estruturais do projeto serão executadas em concreto deixado seu revestimento, paredes externas com tijolo a vista e elementos de cerâmica vasada, todos êstes materiais abundantes em Manaus. □



1 — hall
2 — passagens
3 — administração
4 — sala
5 — vestiário senhoras
6 — vestiário homens
7 — bar
8 — sanitário
9 — bebedouro
10 — ar condicionado
11 — distribuidor
12 — canaleta de cabos
13 — contrôle e supervisão
14 — equipamento de comutação
15 — contadores
16 — retificadores, cabides de fôrça e máquinas de toque
17 — baterias
18 — tanques
19 — sala de instrução
20 — almoxarifado
21 — garage
22 — oficinas
23 — tôrre de arrefecimento
24 — escada de marinheiro
25 — sal para equipamento de rádio interior
26 — rampa
27 — antena de micro ondas
28 — jardim
29 — espelho d'água
30 — subestação, geradores
31 — hall de entrada
32 — túnel de entrada de cabos
33 — entrada
34 — entrada de serviço



Maqueta da Fachada Secundária

PAINEL

Assembléia Legislativa do Estado de Amazonas

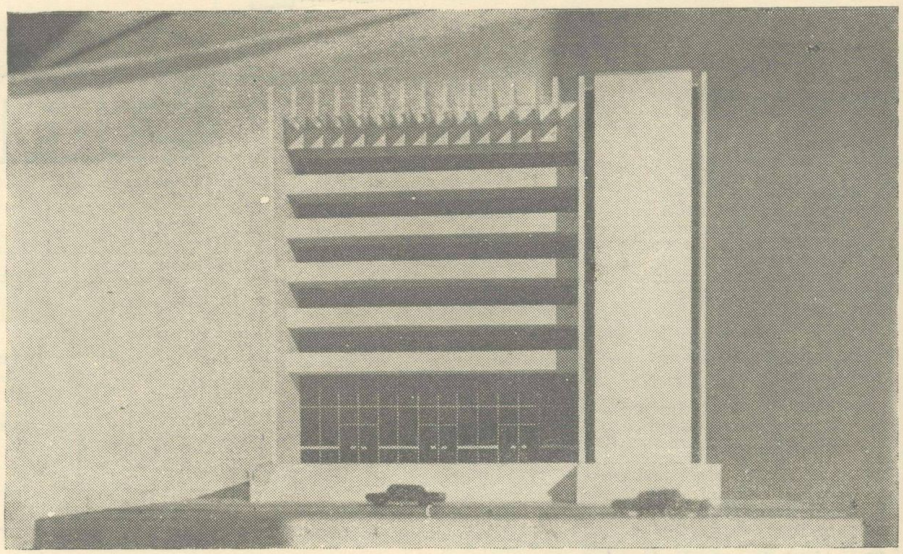
Arq.º Severiano Mário Pôrto

O projeto para êste edifício está em fase adiantada de estudos, destinando-se à sede do Poder Legislativo do Estado. O terreno disponível no centro de Manaus, tem frente para duas ruas sendo a fachada principal orientada para a Avenida Getúlio Vargas.

As empenas laterais fazem divisas com os terrenos vizinhos.

Constam do programa tôdas as dependências necessárias ao volume de serviço. Previu-se um Plenário para 30 deputados, podendo ser ampliado para acomodar até 50 congressistas, lugar para 250 assistentes e um auditório para conferências e projeções de filmes.

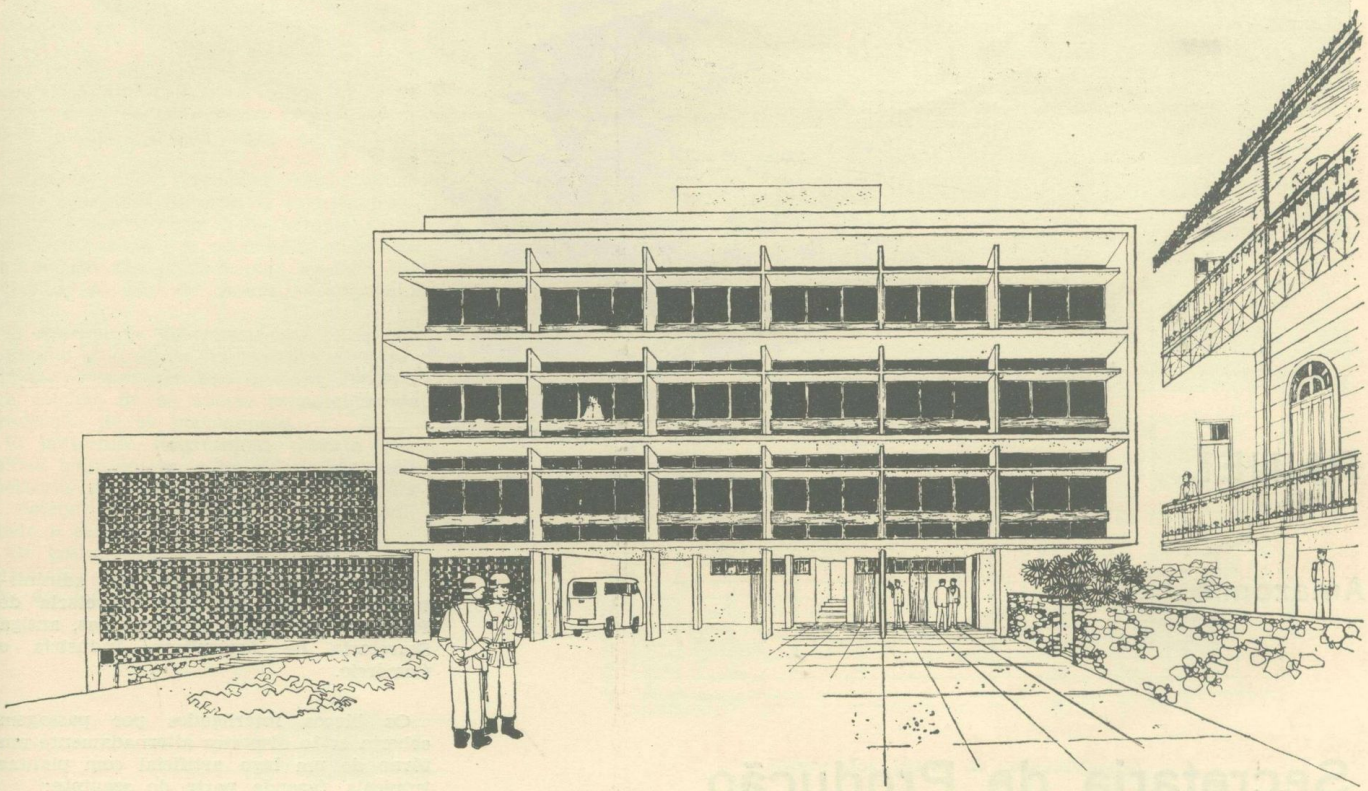
No pavimento térreo foram criados dois espaços abertos ladeando as divisas que serão ocupados por jardim e espelho d'água amenizando os espaços internos. Parte da cobertura é ocupada por um jardim tropical de onde se descortina uma grande vista da cidade. □



Maqueta da Fachada Principal

Anexo do Palácio Rio Negro

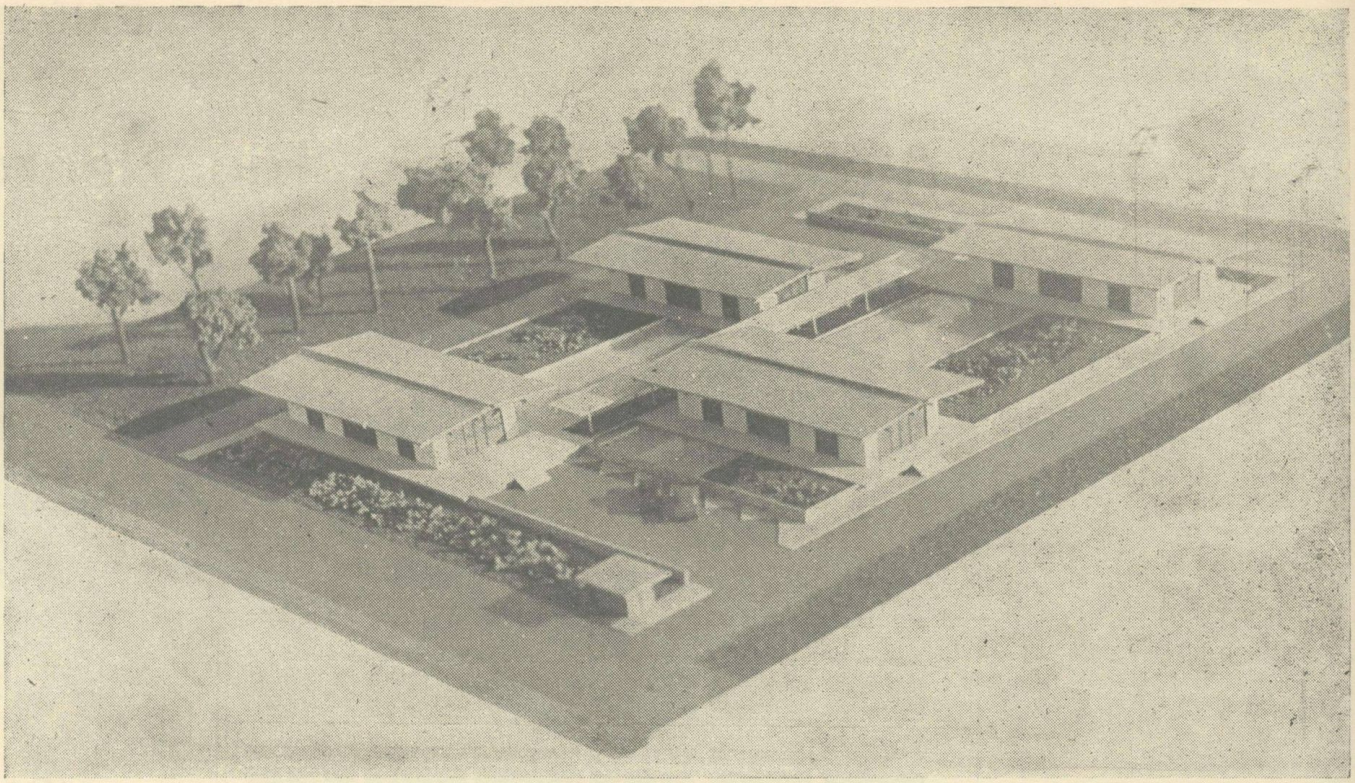
Arquiteto Severiano Mário Pôrto



Palácio Rio Negro

O desenvolvimento do Estado do Amazonas levou a uma expansão dos serviços administrativos. O palácio Rio Negro, atual sede do govêrno, não estará, em breve, capacitado a abrigar todos êstes serviços. O valor histórico e tradicional do prédio, torna no entanto indesejável a sua transferência para outro local, nem seria esta solução aconselhável do ponto de vista econômico. Procedeu-se então ao estudo para o aproveitamento do prédio existente, vinculando-se o mesmo às novas áreas a construir.

O Anexo acomodará as necessidades de crescimento e nas suas instalações estão previstos todos os requisitos técnicos recomendados para o bom funcionamento dos serviços a que se destina. □



Maqueta — Vista da administração

PAINEL

Amazonas

Secretaria de Produção

Projeto — Arq.º Severiano Mário Pôrto

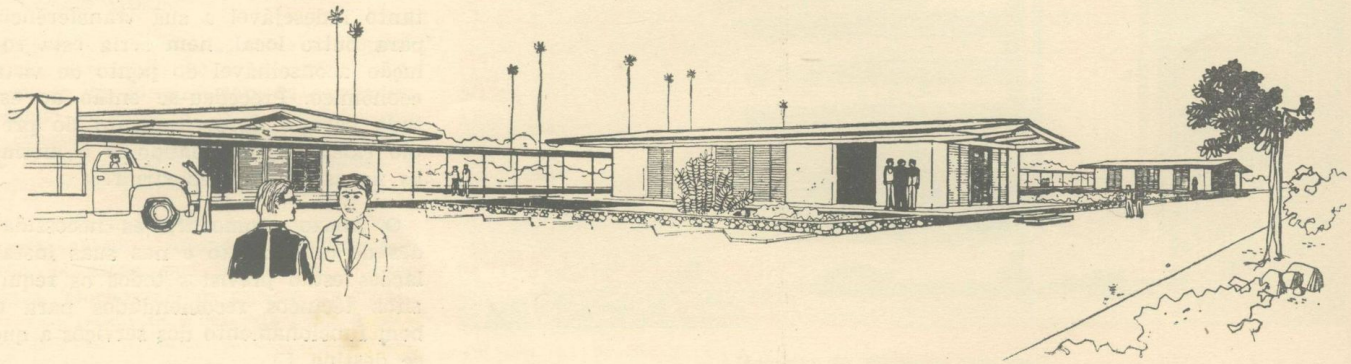
4 blocos componentes do setor administrativo da nova sede da Secretaria de Produção do Estado do Amazonas, antiga Secretaria de Agricultura Indústria e Comércio.

Os blocos interligados por passagem coberta estão dispostos alternadamente em tôrno de um lago artificial com plantas tropicais, fazendo parte do seguinte:

Programa Global em Desenvolvimento

Que compreende ainda biblioteca especializada, alojamentos para técnicos visitantes, laboratórios para defesa animal e vegetal, depósitos para adubos e implementos agrícolas, oficina mecânica, car-

Perspectiva do conjunto



pintaria, garage para automóveis e garage para tratores.

O programa acima mencionado acrescido dos diversos campos experimentais agrícolas, formam a infra-estrutura de uma futura universidade rural no Estado do Amazonas.

Localização

Grande área situada dentro da cidade de Manaus, com um pequeno igarapé em sua divisa, preenche todos os quisitos do programa, quais sejam a de centralizar a administração, pesquisa, oficinas e campos experimentais agrícolas, permitindo uma visão global às pessoas que se dirigem a esta Secretaria.

Descrição do Projeto

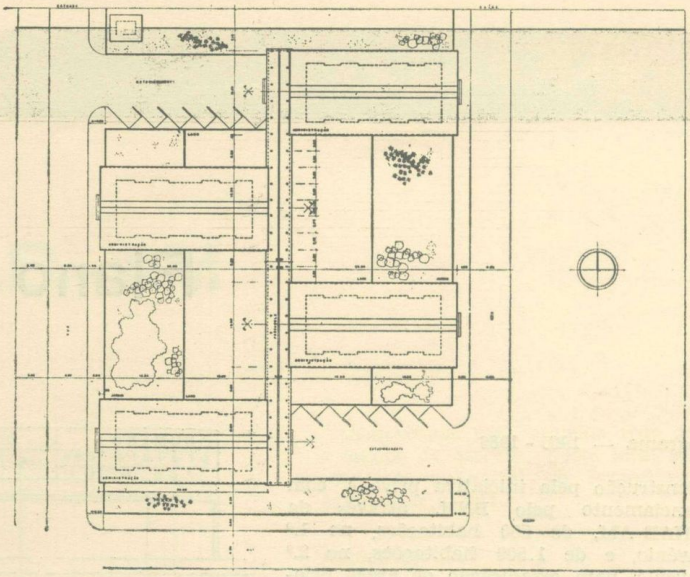
Os blocos em número de 4 permitem a subdivisão administrativa necessária e a planta livre de cada bloco proporciona a flexibilidade desejada para os arranjos internos.

Armários de alvenaria, convenientemente espaçados formam os elementos estruturais que recebem o madeiramento da cobertura, sendo que os demais elementos de vedação são percianas de madeira reguláveis, a fim de permitir ventilação cruzada.

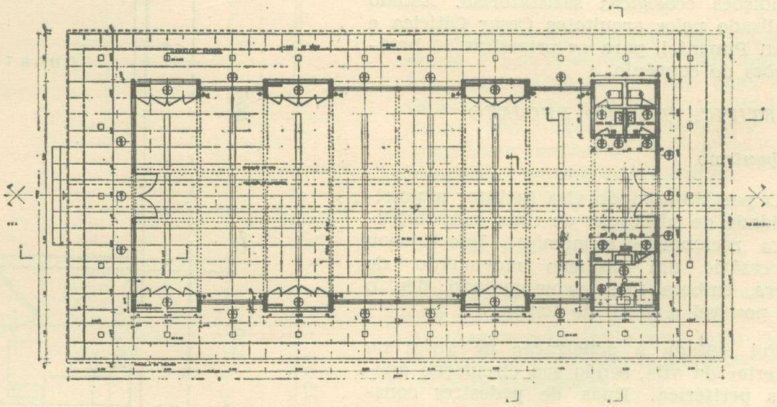
O sistema de cobertura com telhas de alumínio e o fôrro de madeira acompanhando o caimento das mesmas, formam um colchão de ar aberto proporcionando renovação de ar permanente.

O lanternim longitudinal coberto com telhas translúdicas, além de proporcionar melhoria na iluminação interna favorece o sistema de ventilação interior permitindo a saída de todo o ar aquecido.

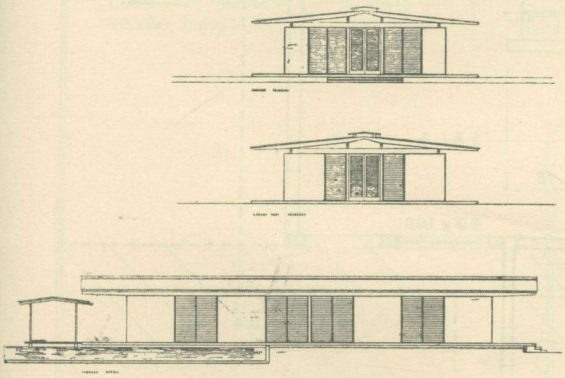
Os grandes beirais e as varandas que circundam os blocos completam a proteção desejada contra o sol. □



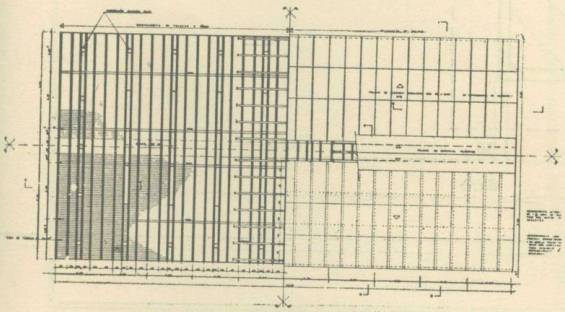
Planta de situação



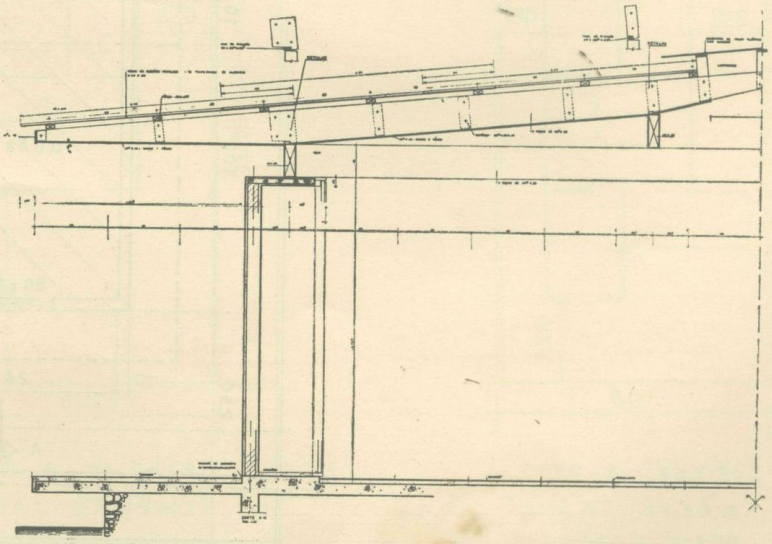
Planta dos blocos de administração



Fachadas das administrações



Detalhes do madeiramento



Corte parcial dos blocos de administração

Plano Habitacional BNH -

Programa — 1965 - 1966

Construção pela iniciativa privada, com financiamento pelo BNH, através da COHAB-AM, de 500 habitações, no 1.º convênio, e de 1.500 habitações, no 2.º convênio, para erradicação de áreas prioritárias de habitações em condições subhumanas.

Projeto inicial (de urgência), realizado sôbre projetos tipo do SERFHAU, que visa certa unidade de padrão no território nacional. Modificações realizadas visando fornecer, sem acréscimos orçamentários, condições ecológicas satisfatórias. Estudo realizado pelos arquitetos Cesar Oiticica e Ivan Pimentel, para as primeiras 50 habitações do convênio.

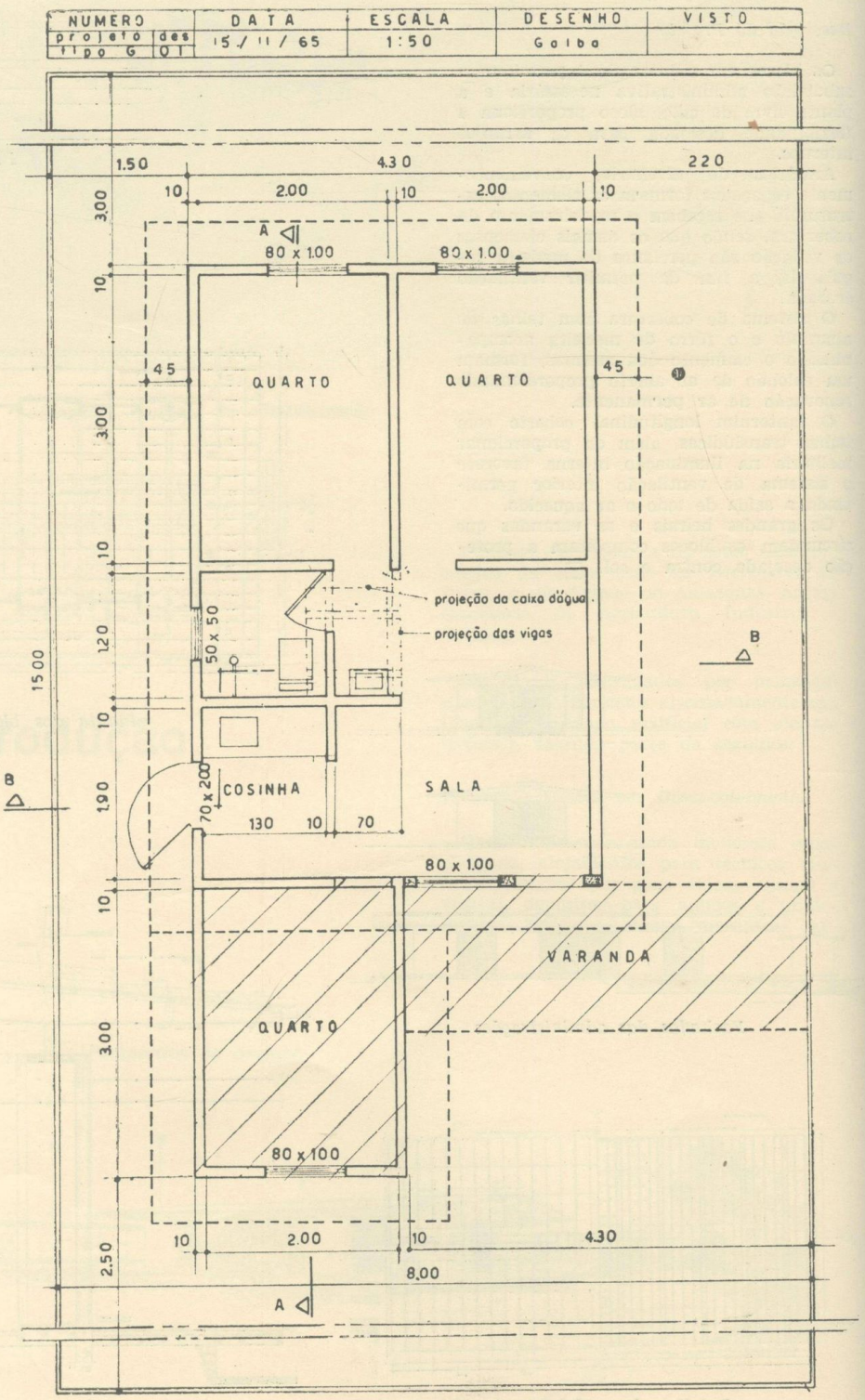
JUSTIFICATIVA DO PROJETO

Urbanismo

O partido adotado visa facilitar a possibilidade de utilização de uma infra-estrutura racional e econômica. Isso tornou necessário um pequeno movimento de terra, embora fôsse acompanhado, dentro do possível o perfil do terreno.

Foi evitada a penetração de autos no interior da vila, sendo sua circulação apenas periférica. Ruas de pedestres constituem a única penetração.

As áreas verdes foram dispostas, virando uma proteção das casas em relação ao tráfego, além de uma distribuição uniforme entre os diversos setores. Teve-se o cuidade de evitar, na periferia das quadras,



Planta

SERFHAU - COHAB - AM

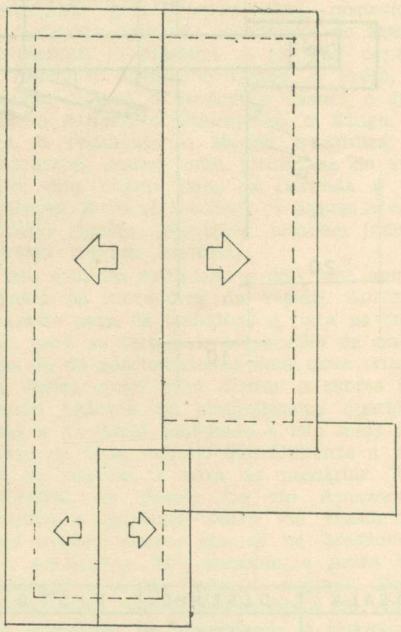
o mesmo alinhamento para diminuir visualmente a densidade habitacional. Mantivemos, no entanto, a racionalização necessária acompanhando o sistema modular dos terrenos.

Criou-se um centro comunal, uma zona para o estímulo a artezanatos e indústrias leves, e um centro recreativo.

a) Centro comunal — centralizado, contendo um prédio para administração e reuniões comunais, um mercado, zona comercial (com previsão de expansão), pôsto médico, pôsto policial. Não foi necessário a previsão de escola, pois no terreno ao lado encontra-se um grupo escolar.

b) Zona para indústrias leves — localizada para que possa expandir-se futuramente. Êsse setor tem a função de permitir ao serviço social a constituição de cooperativas e pequenas indústrias para dar trabalho aos habitantes que necessitem aumentar a sua renda.

c) Zona recreativa — localizada em função do riacho (igarapé) para utilizar a piscina que fornece o represamento do curso de água — os famosos "banhos" de Manaus — a principal diversão local.



Compreende uma pequena sede de clube e campo de esporte. Neste local será implantada a central de fornecimento de água para a vila.

HABITAÇÃO

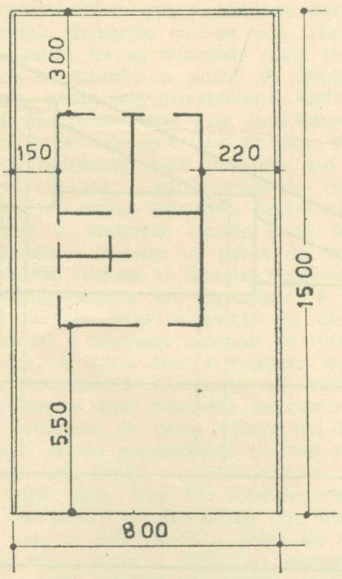
Foram realizadas as seguintes modificações sôbre o projeto tipo do SERFHAU.

1) Dimensões dos quartos — a utilização de rêdes pela maior parte dos habitantes implicou na necessidade de aumentar para 3 m a maior dimensão dos quartos.

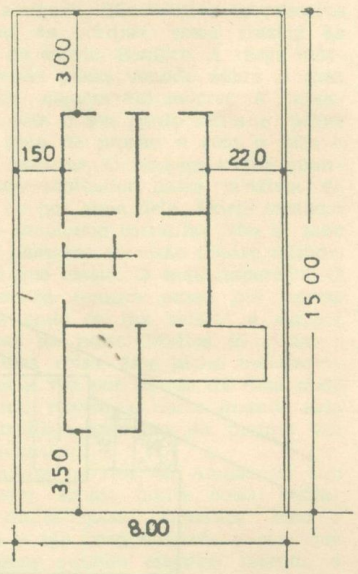
Buscando uma padronização maior, previu-se o quarto-acréscimo, com largura de 2 m, igualando-o aos outros. Essa modificação permitirá uma maior racionalização futura dos métodos construtivos. Houve igualmente, melhoria estética da fachada principal, incompreensivelmente "naturalista" no projeto-tipo.

2) Empenas transversais.

As empenas transversais internas foram eliminadas, e as externas projetadas em tábuas, permitindo penetração de farta aeração, com sentido de amenizar a temperatura inclemente.



TIPO G - 1a. FASE
ÁREA: 27,95 m2)
ESCALA 1:200

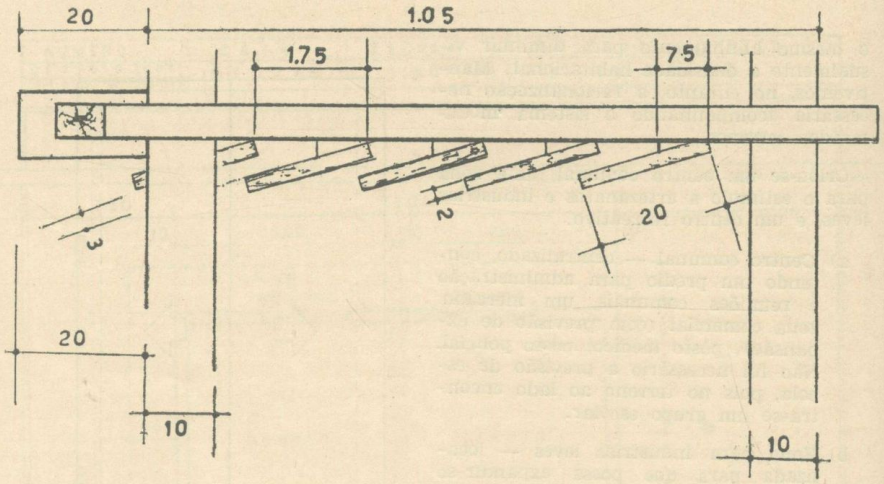


TIPO G - 2a. FASE
(ÁREA: 34,55 m2)
ESCALA 1:200

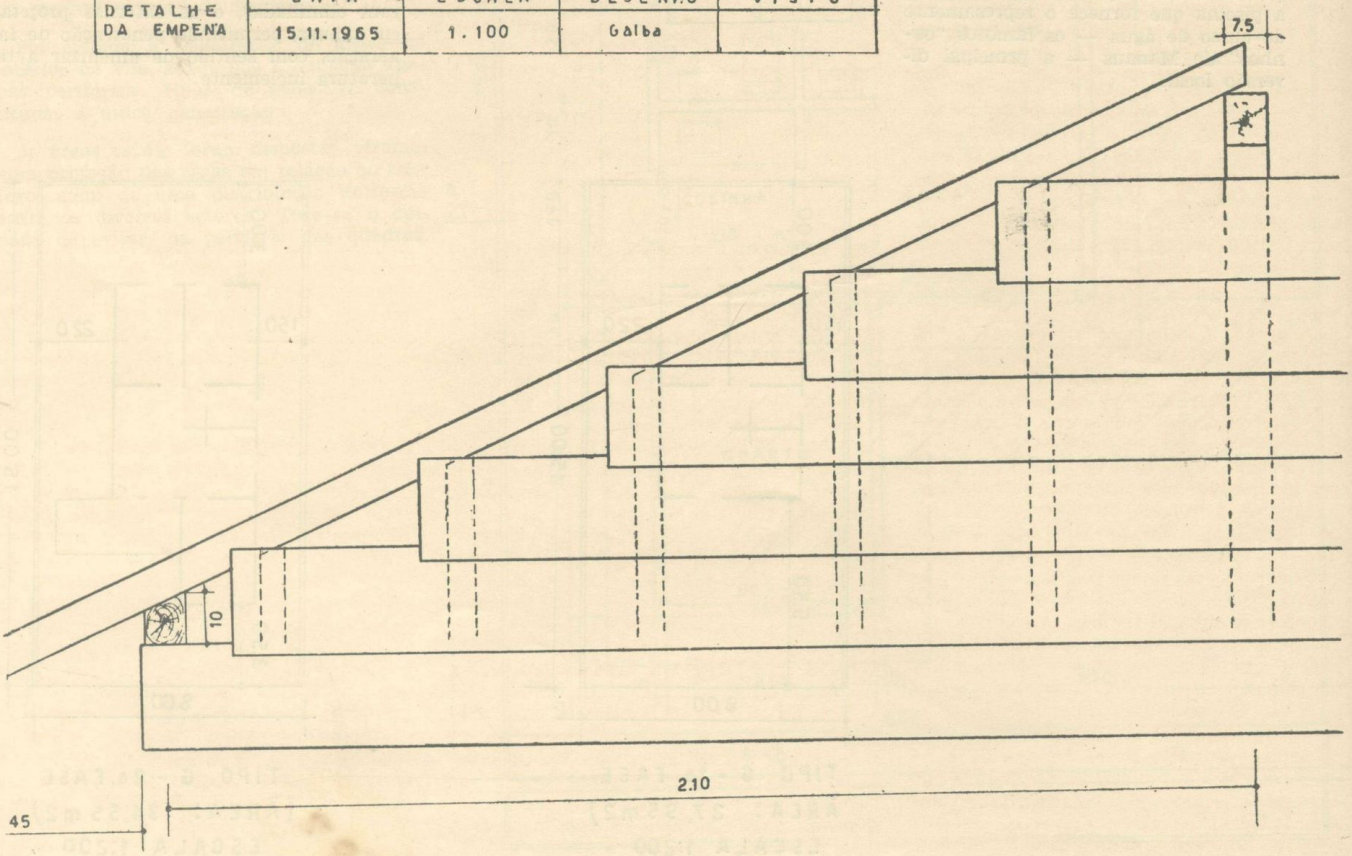
3) Janelas.

Projetadas visando uma aeração constante, indispensável, uma maior padronização, e barateamento devido à exclusão de vidros, diminuição de ferragens necessárias e facilidade de mão-de-obra e instalação. Constitui, quando aberta, magnífico brise-soleil que protege o interior contra penetração dos raios solares. Quando fechada, veua, protege igualmente da insolação e deixa farta penetração de ar.

O setor de estudos e projetos da COHAB-AM pretende, nos futuros projetos, continuar a pesquisa, iniciada segundo uma urgência máxima, procurando ampliar, baseado em pesquisas cientìficamente orientadas, o confôrto gerado por condições ecológicas ideais. □



DETALHE DA EMPENA	DATA	ESCALA	DESENHO	VISTO
	15.11.1965	1.100	Galba	



Algumas impressões de paisagens e homens dos rios do Amazonas

Elson Farias

Todos os rios possuem suas lendas. São como os homens. Qualquer que seja, o mais ínfimo e inexpressivo geògràficamente, traz nas águas os seus mitos. E o Amazonas que é rio grande, largo, profundo excessivo, possui em conseqüência excessivas estórias. Estórias recortadas de episódios onde a presença humana ganha manchas de sangue, lágrimas e alegria. As maravilhas de quem mergulha no rio, não ultrapassam os sortilégios de quem nêle se afoga e morre. O Amazonas é por isso contraditório, generoso e rico de peixes em certos períodos, mas também traiçoeiro, quando a massa obstinada de suas águas invadem as várzeas, destrói as casas dos que nelas moram, suas plantações, seus roçados e seus filhos.

Se nos deixamos ficar na beira da praia, olhando de longe a faixa cinzenta da outra margem, na tranquilidade de uma tarde estival, o rio se nos apresenta na imagem de um copo d'água transparente, ar que respiramos, beleza que repousa e alivia os nossos olhos. Mas quando o temporal se aproxima com o surdo rumor dos ventos e trovões, os relâmpagos riscam as nuvens e a chuva negra começa a cair, o rio nos cumula das belezas do terrível. Se o sol brilha, entre o meio-dia e o princípio da tarde, o rio nos entrega, nas margens do outro lado, as paisagens mais sugestivas da alegria, as ribanceiras lavradas da terra firme, verde turvo e vermelho vivo, como fatias de melancia de bom verão. Êle, o rio, é sempre contraditório, também como os homens.

Posso contar alguma coisa que vi, mas as estórias mais interessantes são aquelas que me contaram. Na beira, do rio, as estórias mais significativas são as que nos contam. Contam-nos coisas que parecem mentira de tão absurdas. De lábio para lábio, de casa para casa, de povoado para povoado, os acontecimentos contados vão ganhando palavras novas, num processo de deturpação imaginativa que chamaríamos de mistificação criadora: são as lendas. Mas quando o homem se vê amarrado nos seus problemas, afogado nas suas angústias, no desespêro de quem perdeu o filho na voragem dos remansos ou a filha nos mistérios de sua inocência, então o homem foge para a lenda, reza as suas novenas, encomenda as suas promessas, concebe os seus amuletos, inventa os seus mitos e vive, ou sobrevive.

Vi e me contaram muita coisa. Certa vez desapareceu uma menina. Era de manhãzinha. A notícia correu terra. E todos diziam que fôra o bôto que a tinha levado. Procuraram-na por tôda parte, convocaram os melhores achadores de pessoas perdidas do lugar, e nada. Não adiantou o desespêro nem as novenas rezadas, a menina desaparecera e todos ficaram crentes de que fôra o bôto o autor daquele malefício.

As águas, essas são inumeráveis. Já vi águas de várias côres. Águas negras, como as águas dêste Rio Negro que banha a cidade de Manaus, capital do Estado do Amazonas, cidade particularmente formosa, e também as águas negras de um outro rio, também grande chamado Atumã, mas que passa ao pé de uma humilde e pobrezinha vila denominada de São Sebastião, na bôca, e mais dentro, outra vila chamada de Santana, tão abandonada quanto aquela. Já vi águas verdes, as do Rio Tapajós, em cuja margem uma ilustre cidade se fundou com o nome de Santarém. Já vi outras águas que não banham cidade ou vila nenhuma, que são apenas estirões de solidão sôbre solidão. Mas as águas maiores mesmo são as amarelas, de barro e violência. São as águas do rio Amazonas pròpriamente dito, posterior, ao Solimões. Existem outros rios de águas variegadas. O Madeira, o rio que canta, o Purus, o Jatapu, o Urubu, o Prêto, o Anebá, o Acre, o Branco, o Javari, o Juruá, o Japurá, o Nhamundá, o Xingu, o Içá, o Putumaio, o Maués, o Andirá, o Uaicurapá, dentre uma infinidade de outros, sem contar com os paranás e os igarapés. E todos trazem às águas imensurável riqueza cromática, também imensurável riqueza lendária.

São grandes estradas, os rios, que aproximam os moradores da região. Aproximam-se para os trabalhos e para as festas, para as festas de celebração de núpcias ou de nascimento de uma nova criança, assim como para chorar a morte de algum parente ou companheiro querido. Mas o rio atrai sobretudo e isto mais no plano da vida, daquilo que alimenta a vida do homem, é para as pescarias. Há maneiras de pescar no rio Amazonas comuns a qualquer outro rio brasileiro, mas existem outras que só no Amazonas são praticadas. Por exemplo, a pesca do tucunaré e a do jaraqui original. Dois peixes, aliás, característicos dêste rio. Ambos saborosos, de preferência o tucunaré, em caldeirada ou frito com môlho de cebolas e tomates. A pesca do tucunaré se efetua com um instrumento a que se dá o nome de "pindauauaca". Constitue-se êste instrumento de uma vara longa e delgada, porém rija, servida de linha resistente, arpoeira fina, que se estende por todo o caniço, deixando cair-se uns três palmos de sobra na extremidade mais fina onde fica escastoado o anzol. A originalidade desta pesca está precisamente nisto. O anzol não possui isca, mas uma boneca feita de fibras vegetais e tiras de pano vermelho que, manejado pelo pescador em sentido semi-circular e em movimento constante, risca as águas imitando peixes vivos aos quais o tucunaré agride para apanhar, quando é fisgado. A pesca do jaraqui é também curiosa. O jaraqui, peixe que anda freqüentemente em cardumes, é pescado de tarrafa. Mas no tempo de escassez o jaraqui é também pescado de forma singular. A linha aqui é também amarrada na extremidade do caniço que mede mais ou menos duas braçadas de comprimento. O tamanho da linha atinge um metro e meio, sendo encastoados na sua extremidade três anzóis menores com os ganchos voltado para fora em sentido triangular. A um palmo e meio acima dos anzóis fica a isca. A isca usada é pôlpa de tucumã. Na flor d'água a linha se dependura de uma bóia mínima, de cortiça ou molongó. O jaraqui vem e passa a sugar a pôlpa de tucumã que permanece amarrada na linha um palmo e meio debaixo d'água. A bóia dá o sinal de que o peixe está na isca e o pescador fisga rápido e presto, apanhando o peixe, quase sempre entre as barbatanas próximas à cabeça. Chama-se para êsse modo de pescaria de "mixiriqueiro". Mas descrito, isto não chega aos pés da sensação do que seja quando se faz, pescando, experimentando. É óbvio, porque o Amazonas, para que se o compreenda, é necessário que se o experimente, é necessário que se viva nêle, sem mêdo, sem meios-têrmos, mas também sem muita fantasia.

Tudo depende certamente de sorte. A sorte é medida de várias maneiras. O destino do homem é ditado pelos rios. Qualquer fenômeno mais incomum recebe roupagens de áviso. Avisos de coisas boas ou de coisas más, avisos de vida e de morte. Entre os grandes agentes dêsses avisos estão os pássaros. A festa dos pássaros para o adventício, não possui o mesmo sentido que para o homem que nasce e vive, desde muitos ancestrais, na beira dos rios. O acauã quando canta em árvore verde é sinal de inverno próximo, quando canta na árvore sêca é sinal de verão violento. O acauã chama inverno e verão. Aliás, para ser mais preciso, o acauã chama tempo de sol e tempo de chuva, porque nestes rios só existe verão, úmido e sêco. Mas quando acauã chora rondando a casa do homem, alguém dali vai morrer. Acauã canta e chora. O homem procura e mata o acauã. Quando o carão, outro pássaro, passa voando alto e cantando, é sinal de enchente grande e quando canta pousado no chão é sinal de enchente pequena e grande sêca. Quando sai para uma viagem de canoa o homem sempre antes escuta a floresta, e a floresta, lhe manda recados de exortação ou de advertência, pela voz dos pássaros. Quando ticuã canta alegre, a viagem vai ser boa, propícia para os bons negócios. Mas se ticuã canta zangado, é sinal de má sorte. O homem esconjura ou transfere a viagem para outro dia. O corocoró anuncia a chuva. São muitos os pássaros da chuva. As corujas, essas trazem as previsões da morte. Sempre. A rasga-mortalha quando passa voando sôbre a casa e cantando, alguém vai morrer. A rasga-mortalha com o seu canto imita o rasgar de uma peça de morim e com o bico o ruído de tesouras. O homem treme quando a rasga-mortalha passa próxima de sua casa ou por cima dela. Existe também um outro fenômeno estranho. Não se sabe bem se é pássaros ou visão doutro mundo. O certo é que existe. O matintapereira. O matintapereira sempre passa por detrás das casas onde se faz velório e sempre altas horas da noite. Muitos já viram e ouviram essa coisa, êsse bicho malassombrado. Certa vez por detrás da casa onde se fazia um velório, e outra quando saía pela madrugada próxima da manhã um entêrro aquático.

São assim os rios do Amazonas. Um pouco assim. Existe muita coisa verdadeira e muita coisa fantástica. Mas o fantástico é tão predominante e real que não sabemos quando estamos falando a verdade ou a mentira. E, como diziamos no início desta crônica, os rios são como os homens, possuem mentiras e verdades, não sabemos quando êles estão sendo mentira ou quando a mentira nêles é verdade.

Manaus, outubro de 1965. □

Destaque

Loteamentos — IAB-RGS protesta

O IAB-RGS protestou contra o projeto aprovado pela Câmara de Pôrto Alegre, que altera as normas vigentes para os loteamentos e construção de conjuntos residenciais populares.

A proposição, cuja principal inovação é a redução de 300 m² para 200 m² das dimensões dos lotes residenciais e a diminuição da testada de 10 para 8 metros, tem como aspecto mais discutidos os que restringem os loteamentos populares a empreendimentos executados pelo Departamento Municipal da Casa Popular, a entidades públicas ligadas ao Plano Nacional de Habitação ou aos "próprios interessados" quando cooperativados.

A nota oficial distribuída pelo Instituto de Arquitetos do Brasil — Departamento do Rio Grande do Sul — é a seguinte:

"O Instituto de Arquitetos do Brasil, Departamento do Rio Grande do Sul, vem de público manifestar sua inconformidade com a lei de Conjuntos Populares, ora em discussão na Colenda Câmara Municipal de Vereadores de Pôrto Alegre.

Considera êste projeto profundamente prejudicial à cidade e altamente oneroso à administração e aos contribuintes, sendo ainda um hábil dispositivo para o enriquecimento fácil de alguns grupos contra o interêsse geral da nossa população.

E lamentando que nesta hora de graves apreensões face à situação econômica nacional hajam pessoas que se aproveitam para legislar contra os interêsses da cidade, apresenta, a seguir, algumas considerações que fundamentam o seu ponto de vista.

1.º — Não é verdade que esta lei seja necessária para criar condições ao desenvolvimento do Plano Nacional de Habitação. Existem centenas de lotes e áreas baldias, inclusive algumas que já são atendidas pelos serviços públicos essenciais, que poderiam ser utilizadas. Além disto, há uma lei de conjuntos residenciais a mais adequada e tècnicamente elaborada, que permite a construção de habitações higiênicas e econômicas, nas melhores condições para a cidade e o comprador. E se esta lei não bastasse, a sua modificação seria fàcilmente conseguida através do Conselho do Plano, Diretor.

2.º — Os seus defensores não ignoram os malefícios que ela causará e mesmo que tenham sido apenas os portadores do documento até o Legislativo Municipal deveriam, ao menos, desconfiar de uma lei que já foi repudiada pelo Conselho do Plano Diretor, órgão Colegiado do Poder Executivo, pelo Instituto de Arquitetos do Brasil, órgão de classe que reúne arquitetos e urbanistas ligados ao planejamento da cidade e pelos técnicos do Município de Pôrto Alegre e do Estado do Rio Grande do Sul.

3.º — Desta vez a lei entrou no Plenário Legislativo Municipal afastando, não só qualquer órgão capacitado a opinar, qualquer técnico-especializado na matéria, como até mesmo as próprias Comissões da Câmara encarregada de estudar os Projetos de Lei antes das discussões. Descobriram os seus defensores que poderiam discutí-la e aprová-la fugindo, também, das Comissões Técnicas da própria base Legislativa.

4.º — Na verdade tudo o que existe nesta Lei, de benefício para o necessitado de habitar, pode ser feito pela Lei de Conjuntos Residenciais, mas o que esta não contém são aquêles dispositivos do artigo 6.º e 3.º que, combinados com o artigo 1.º, oferece ao proprietário de grandes glebas o maior negócio imobiliário já imaginado.

5.º — Porque, se o poder público deve devolver dos seus 40% de lotes caucionados, parcelas correspondentes às *obras* realizadas, terá de fazê-lo quando o loteador entregar 30% da área com a *obras de urbanização*. Desta forma ficará com 10% apenas para garantir a realização de todo o conjunto, inclusive das habitações.

6.º — E nesta altura o poder público passará a ser pressionado pelos moradores em 60% da gleba, para que conclua os serviços, não só previstos em lei como ainda os que atendam em *longa distância* as necessidades de transporte coletivo, pronto socorro, lixo, policiamento, etc. Isto será pago por *tôda a população* através dos *aumentos sucessivos de impostos*.

7.º — Por absurdo que pareça esta lei dá ao Prefeito podêres independentes da própria Prefeitura como *órgão de govêrno*. Êle escolhe uma Comissão Especial "disciplinadora e opinativa que na simplificação da tramitação" poderá aprovar ou desaprovar qualquer projeto, independentemente dos órgãos especializados do município.

8.º — Só desta forma, não sendo ouvido os técnicos, é possível concordar com testada de 8 m para os lotes em zonas que não poderão ser servidas por água tratada: o tratamento é antieconômico para 5 ha (art. 1.º) e o DMAE não tem condições de atender. Desta forma, em cada 8 m de testada haverá um poço e uma fossa.

Estas são algumas das observações que ao Instituto de Arquitetos do Brasil ocorre fazer, de momento, reservando-se para em outras oportunidades tornar ao assunto. Coloca-se, ao mesmo tempo, à disposição de tôda e qualquer associação de classe e órgão de divulgação, no sentido de novos esclarecimentos.

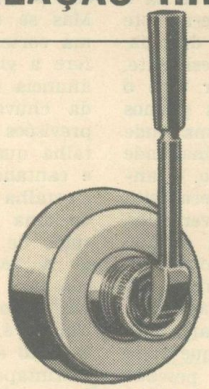
Desta forma o Instituto de Arquitetos do Brasil considera o seu dever cumprido nesta emergência, e espera das autoridades responsáveis, a reconsideração de seus atos, indiscutìvelmente atentatórios, neste particular, ao adequado desenvolvimento da cidade e a felicidade de sua população.

Pôrto Alegre, 24 de setembro de 1965. □

as. Edegar Bittencourt da Luz,
Presidente".

Fôlha da Tarde — Pôrto Alegre — RGS

A VÁLVULA DE DESCARGA BRASLING É DE 1" - POR ISSO ECONOMIZA 40% NA INSTALAÇÃO HIDRÁULICA



10 ANOS DE GARANTIA

- Utiliza canos e registro de 1 polegada em tôda a instalação.
- Não produz golpe de aríete, que provoca danos nas instalações.
- Economiza até 50% no consumo de água.
- Silenciosa, de manejo facílimo: pode ser acionada por uma criança.
- E além disso é estética. Cromada. Perfeita.

BRASLING FUNDIÇÃO BRASILEIRA DE METAIS S.A.

AV. DO ESTADO, 7781 - TELEFONES: 63-2182 - 63-4834 - SÃO PAULO

DEMONSTRAÇÃO EM SÃO PAULO: RUA 24 DE MAIO, 77 - LOJA 12 - GALERIA R. MONTEIRO - NA GUANABARA: RUA WASHINGTON LUÍS, 42-A

Notícias

● *SALÁRIO DE ENGENHEIROS*

A Diretoria do Sindicato dos Engenheiros dirigiu-se aos membros da Comissão Interministerial incumbida de estudar o reajustamento da remuneração dos Funcionários Públicos Federais dando conta da conclusão do Seminário Nacional sôbre Política de Remuneração do Engenheiro para a carreira de engenheiro do Serviço Público, a saber:

Engenheiro Estagiário: (até dois anos de serviço)	6 SM
Engenheiro Ajudante:	8,5 SM
Engenheiro Adjunto:	11 SM
Engenheiro Assessor:	13,5 SM
Engenheiro Consultor:	16 SM

(in Boletim Informativo - SERJ - set. 65).

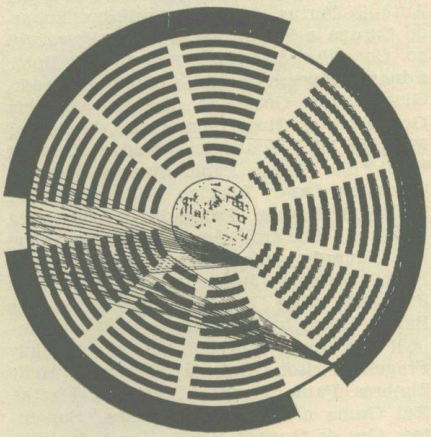
● *MEDIDORES PARA ESTACIONAMENTO*

A partir de 3 de junho dêste ano, as áreas de estacionamento gratuito em Haia, Suécia, foram reduzidas de forma drástica por terem sido instalados medidores de tempo nas calçadas de mais de quatorze das ruas principais da cidade. (SHI - n.º 9382).

● *CINEMA CIRCULAR PILÔTO PASSA EM TESTE ÓTICO E BRASIL VAI FABRICAR*

Acaba de sair da fase de projeto e maquete o nôvo sistema de cinema circular de três telas, informou, em entrevista coletiva à imprensa, o inventor do "Cinespacial", arquiteto Emílio Guedes Pinto, de São Paulo.

A firma alemã Zeiss Ikon produziu um equipamento "pilôto" e está fabricando o protótipo do sistema, que será apresentado em exibições especiais ao público em São Paulo, Rio, Nova York, Paris, Londres e Tóquio.

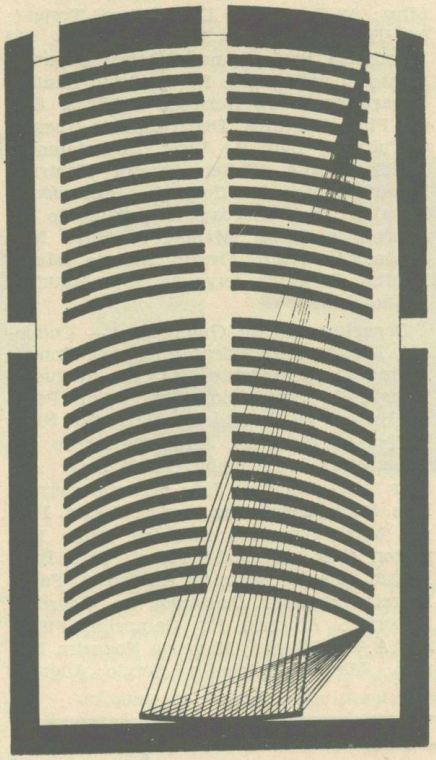


O "Cinespacial" foi testado nos laboratórios de pesquisas óticas da Zeiss em Kiel Wik, Alemanha, e poderá ser fabricado no Brasil. As projeções experimentais foram realizadas com lentes comuns e anamórficas para Cinemascope, e em ambos os casos demonstraram resultados positivos.

Mais Lugares

Ao explicar o invento, o arquiteto Emílio Guedes exibiu desenhos onde demonstra que a capacidade de espectadores do cinema circular é de 20 a 62% superior à dos cinemas convencionais, considerando-se a mesma área útil. Por outro lado, como a cabine fica à mesma altura das três telas, explicou: o sistema elimina a necessidade de lentes corretoras para os projetores, até hoje necessárias.

"O projetor será comum — disse o Sr. Emílio Guedes — e apenas receberá o nôvo sistema ótico para jogar a imagem, de um só filme, também comum, em três telas". Declarou que, com a platéia dividida em três setores, um para cada tela, o espectador não verá seus artistas "magros demais" nem os objetos "tortos", mesmo que sente no centro ou na poltrona de extrema lateral.



Um anel de proteção, que circunda o teto do cinema, impede que o espectador veja outra tela além da "sua". As poltronas são anatômicas e reclinam a parte da cabeça da pessoa. Pela primeira vez, segundo informa o Sr. Guedes, são projetadas de acôrdo com a posição das telas e sua distância ao espectador.

Protótipo

O protótipo do sistema ótico do cinema circular deverá estar pronto dentro de 3 meses, quando a Zeiss começará a produzir industrialmente para todo o mundo. Em países com restrições de importação o equipamento será fabricado por indústrias óticas locais. "No Brasil isto certamente acontecerá, pois temos técnica e técnicos capazes de realizar a tarefa", declarou o inventor.

O arquiteto Emílio Guedes informou também que, uma vez concluída a fabricação do protótipo do dispositivo ótico, deverão ser realizadas exibições especiais com filmes de longa metragem, ao público, nas principais capitais do mundo, entre as quais São Paulo, Rio, Nova York, Londres, Paris e Tóquio.

Além de ter interessado arquitetos e proprietários de cinema nos Estados Unidos e na Europa, o sistema será incluído no projeto "Centro de Convergência", de Sérgio Bernardes, em São Paulo, bem como num centro hoteleiro, de compras e diversões, a ser construído na avenida Ipiranga, no centro da capital paulista.

● *LÚCIO COSTA: PRÊMIO MOINHO SANTISTA 1965*

O grande júri do prêmio Moinho Santista de 1965, presidido pelo desembargador Rafael de Ramos Monteiro após ouvir o parecer, no setor de Artes, do Prof. Luís Anhaia Melo, da USP e do arquiteto Rino Levi, do IAB-SP escolheu, entre os nomes indicados, o do arquiteto Lúcio Costa, para receber o Prêmio Moinho Santista de 1965 do setor de Artes em geral. O prêmio consiste em medalha de ouro, diploma e 2 milhões de cruzeiros.

Rino Levi, um dos relatores do setor de artes em geral ressaltou a posição de Lúcio Costa no movimento arquitetônico brasileiro, afirmando que a atuação de Lúcio Costa se iniciou numa época em que a arte moderna não era aceita no Brasil e por isso teve que lutar contra preconceitos e tabus".

No setor de Música o Prêmio Moinho de 1965 foi conferido ao compositor Camargo Guarnieri.

● *ELEMENTOS VAZADOS*

Desde a instituição da Lei de Diretrizes e Bases vem a Faculdade de Arquitetura da Universidade Mackenzie realizando experiências quanto ao entrosamento das disciplinas ministradas em cadeiras afins. O corpo docente em reuniões repetidas discute, analisa e determina novas formas na procura constante de métodos de ensino mais adequados.

Uma dessas experiências, a realizada em conjunto pelas cadeiras de Modelagem e Plástica e, Composição e Desenho Arquitetônico, do 1.º ano, determinou resultados bastante felizes. Os professôres dessas cadeiras Laszlo Zinner, Ubirajara Motta Lima Ribeiro, Israel Stoukowsky, Paulo Bastos, Maurício Nogueira Lima e Francisco Denapoli instituíram uma tema de estudo relativo aos chamados "elementos vazados".

Integrantes da firma Vibro Beton Ltda. — Srs. Jaime H. Cobo (diretor técnico) e Aldo Coti-Zelati (gerente) — impressionados com os trabalhos apresentados, propuseram a realização de um concurso entre os alunos, oferecendo prêmios aos 10 primeiros colocados entre 60. A firma propunha-se ainda a executar e incorporar em sua linha de fabricação os desenhos premiados.

Um juri composto pelos professôres Laszlo Zinner, Ubirajara M. Ribeiro, Maurício Nogueira Lima e pelo representante da Vibro Beton, Sr. Jaime H. Cobo, premiou os seguintes alunos: 1.º) Antônio Quintas; 2.º) Mirella Nanni; 3.º) Manoel Fernades; 4.º) Ciniti Nakagawa; 5,º) Fernando Barreto; 6.º) José Francisco; 7.º) Lourenço Santos; 8.º) Maria Ayres; 9.º) Maria Molina e 10.º) Ricardo Azrak.

A revista ARQUITETURA associando-se a esta iniciativa resolveu oferecer aos alunos colocados em 1.º e 2.º lugares uma assinatura de 4 e 2 anos, respectivamente.

Notícias

● *ELEIÇÕES NO IAB*

Realizaram-se durante o mês de novembro as eleições para as diretorias e delegados ao Conselho Superior e Assembléia Nacional, dos diversos departamentos do IAB.

Na Guanabara, duas chapas concorreram as eleições em disputadíssimo pleito no qual votaram perto de 500 arquitetos, tendo sido vitoriosa a chapa encabeçada pelo arquiteto Marcos Konder Netto. Na Guanabara como em todos os outros Estados as eleições transcorreram dentro de clima de harmonia e cordialidade, não se registrando qualquer incidente.

ARQUITETURA saúda os novos dirigentes dos órgãos locais do IAB e faz votos no sentido de que tenham gestões profícuas, marcada por realizações que venham a congregar cada vez mais os arquitetos de todo o país em tôrno de sua entidade de classe: o IAB.

No próximo dia 26 de janeiro, no Rio de Janeiro, os delegados ao Conselho Superior elegerão a Diretoria do IAB.

São as seguintes as novas diretorias dos Departamentos:

Departamento de Pernambuco — Comissão Diretora: Presidente, Waldecy Pinto; Vice-Presidente, Roberto Hollanda; Secretário Geral; Florismundo Lins; 1.º Secretário, Neide Azevedo; 2.º Secretário, Alberto Reithler; 1.º Tesoureiro, Alex Lomanchinsky; 2.º Tesoureiro, Severino Araújo. *Conselho Fiscal*: Renato Tôrres, Antônio Didier e Zildo Caldas. *Delegados ao Conselho Superior*: José Fernando de Carvalho e Fernando Menezes. Suplentes: Helvio Polito e Paulo Gustavo Cunha. *Delegados da Assembléia Nacional*: Acácio Gil Borsoi, Maurício Castro, Marcos Domingues e Jarbas Guimarães. Suplentes: Vital Pessoa de Mello, Edson Lima, Jorge Martins e José Luís Menezes.

Departamento da Bahia — Comissão Diretora: Presidente, Bento Sarno; Vice-Presidente, Laerte Pedreira Neves; Secretário Geral, Odilon Santos Netto; 1.º Secretário, Dilson de Azevedo Vieira; 2.º Secretário, Wilson Angelim; 1.º Tesoureiro, José Maria Conde Drummond. *Conselho Fiscal*: Rodrigo Pontual, Foreino Loureiro e Wilma Lima Campos. *Delegados ao Conselho Superior*: Afonso Baqueiros Rios e Ubirajara Fontes. Suplentes: Ari Magalhães de Andrade e Antônio José de Oliveira. *Delegados a Assembléia Nacional*: James José Farias, Ary Penna Costa e Luís Maurício Guimarães. Suplentes: Amaury Nader de Aquino, Armando Pontes e Guarany Valença Araripe.

Departamento do Estado do Rio — Comissão Diretora: Presidente, Alfredo Nieva; Vice-Presidente, Affonso Junqueira Accorsi; 1.º Secretário, Danilo Caetano Silva; 2.º Secretário, David Tevel Treiger; 1.º Tesoureiro, Luís Calheiros Cruz; 2.º Tesoureiro, Paulo Lemos Ribeiro; Departamento Social, Janete F. da Costa Santos; Departamento de Relações Públicas, Sérgio Pires Marinho; Departamento Técnico e Cultural, Luís B. Vigo; Departamento Jurídico, José Walter Pereira Kastrup; Departamento de Contrôle Profissional, Ronaldo Dias Lisboa; Departamento de Assistência Social, Manoel da Silva Machado. *Conselho Fiscal*: Alberto Muniz Bonfim, Henrique Jorge da Silva Maurício Leitão Santos.

Departamento da Guanabara — Comissão Diretora: Presidente, Marcos Konder Netto; Vice-Presidente, Maurício Nogueira Batista; 1.º Secretário, Alfredo Luís Pôrto de Britto; 2.º Secretário, Alexander Nicolaeff; 1.º Tesoureiro, Jorge Figueiredo; 2.º Tesoureiro, Jean Kubler. *Diretores*: Arthur Lício Pontual, João Ricardo Serran, Luís Paulo Fernandez Conde, Mário Ferrer, Mário Torquato Pinheiro, Paulo Hamilton Casé. *Conselho Fiscal*: José Bina Fonyat, Paulo Antunes Ribeiro e Paulo Ferreira Santos. *Delegados ao Conselho Superior*: Américo R. Campello, Flávio Léo A. da Silveira, Maurício Nogueira Batista, Maurício Roberto, Sérgio Augusto Rocha e Wladimir Alves de Souza. Suplentes: Alfredo L. P. de Britto, Flávio Marinho Rêgo, Ivan Oeste de Carvalho, Jacques Jaime Hazan, João Ricardo Serran e Luís Paulo F. Conde. *Delegados a Assembléia Nacional*: Alexander Nicolaeff, Antônio Dias, Arthur Lício Pontual, Carlos Engenio Hime, Fernando Burkhardt, Jacques Hazan, Gilberto Correia, Helio Uchôa Cavalcante, Hírcio Fêrmo de Miranda, Mário Pires Amorim, Maurício Roberto, Milton Vitis Feferman, Olga Verjowski, Ricardo Menescal e Ruderico Pimentel. Suplentes: Alberto Reis, Almir Gadelha, Antônio Pedro Alcantara, Bernardo Goldwasser, Dora da Costa Cunha, Ellida E. Moraes, Flávio Léo da Silveira, Flávio Marinho Rêgo, Francisco Mauro dos Guaranys, Jorge Figueiredo, José Tertuliano de Araújo, Mário Torquato Pinheiro, Noel Marinho, Paulo Hamilton Casé, Salomão Tandeta e Sylvia Lavenere Wanderley.

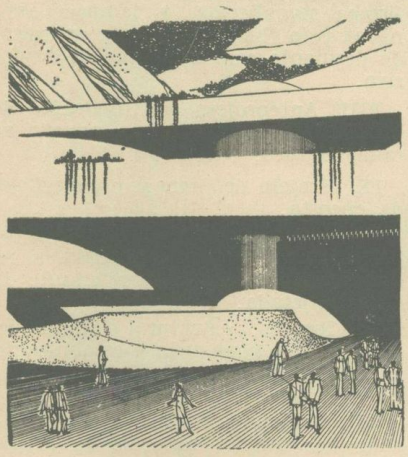
Departamento do Paraná — Presidente, José Marcos Loureiro Prado; Vice-Presidente, Alfred Willer; Secretário Geral, Lubomir Dunin; 1.º Secretário, Jaime Lerner; 2.º Secretário, Lourenço Mourão; 1.º Tesoureiro, José Gandolfi; 2.º Tesoureiro, Fernando Carneiro. *Diretores*: Almir Fernandes, Roberto Gandolfi, Dirceu Schmindlin. *Conselho Fiscal*: Lineu Macedo, Genuíno Oliveira e Eleonora Beltrão. *Delegado ao Conselho Superior*: Luís Forte Netto. Suplente: Cyro I. Correia Lima. *Delegado a Assembléia Nacional*: Léo Grossman. Suplente: Elgson Gomes.

Departamento de São Paulo — Comissão Diretora: Presidente, Julio Franco Neves; 1.º Vice-Presidente, Arnaldo F. Paoliello; 2.º Vice-Presidente, Roberto C. Santos Aflalo; 3.º Vice-Presidente, Jon A. Vergareche Maitrejean; Secretário Geral, Israel Sancovski; 1.º Secretário, Rodney Guaraldo; 2.º Secretário, Eurico Prado Lopes; 1.º Tesoureiro, João Clodomiro de Abreu; 2.º Tesoureiro, José Carlos Ribeiro de Almeida. Diretores: Cezar Luís Pires de Mello, Gesel Adolpho Himmelstein e Telesforo G. Cristofani. *Conselho Fiscal*: Antônio Ferraz de Andrade Filho, Eduardo Corona e Wilson Maia Fina. *Delegados ao Conselho Superior*: Alberto R. Botti, Eduardo Kneese de Mello, Fábio Penteado, Gian Carlo Gasperini, Oswaldo Correia Gonçalves e Roger Zmekhol. Suplente: Maurício T. Schneider, Nestor Goulart Reis Filho, Pedro Paulo Saraiva, Roberto Cerqueira Cezar, Rodrigo Brotero Lefevre, Walter S. Kneese. Delegados a Assembléia Nacional: Abelardo Gomes de Abreu, Carlos Eduardo Pompeu, Carlos Henrique Heck, Gilberto Junqueira Caldas, Hélio Penteado, José Osorio Troncoso, Lauro Bastos Birkholz, Lício Edmondo Levi, Manoel Kosciusko Correa, Marcello Accioly Fragelli, Nelson Andrade, Paulo de Mello Zimbres, Paulo Thomaz Coelho de Freitas, Rui Gama e Sidney de Oliveira. Suplentes: Ory de Queirós Barros, Bona de Villa, Candido Malta Campos, Francisco de Paula Bicalho, Ivan Gilberto Castaldi, Julio Kapinsky, Luís Ademaro Pinheiro Prezia, Luís Alfredo Stockler, Luís Groba Rinaldi, Manoel Roberto de Figueiredo, Paulo Celso Duarte, Raimundo de Paschoal, Rosa Grena Klias, Peru Damachi, Mauricio Nogueira Lima.

Até o momento em que encerrávamos esta edição os Departamentos de Brasília, Minas, Ceará, Goiás e Rio Grande do Sul, não tinham ainda comunicado ao Conselho Superior do IAB os resultados das eleições.

● *PROJETOS DE PAULO CASÉ NA GIANFRANCO*

Paulo Casé expôs seus mais recentes projetos na galeria de Gianfranco. No catálogo de sua exposição Casé afirma: "experiências recentes levaram-me a indiscutível e benéfica conclusão: é fundamental, na formação do arquiteto o diálogo franco, o intercâmbio de idéias e a crítica competente, fatôres que, aliados a constante dedicação e a uma sensibilidade alerta, guiar-no-ão em nosso processo evolutivo. Saber "ouvir" deve ser o princípio do nosso diálogo, pois escutando àqueles que têm algo de valor a nos dizer teremos condições de antecipar um possível futuro de maturidade.



Prêmio Casé

Por estas razões aceitei o convite para expôr meus trabalhos, tendo em vista acelerar minhas pesquisas, através de conselhos honestos e objetivos que, suscitando dúvidas, levar-me-ão, com certeza, a maior compreensão da linguagem arquitetônica".

Figuram da exposição os seguintes projetos: "Shopping Center da Lagoa" "Centro Cultural para a Juventude", Ipanema; Residência Julio Barreto, Petrópolis; Residência Arnaldo Wright, Leblon; e Edifício de Apartamentos na Av. Epitácio Pessoa.

● *EM FORTALEZA ARQUITETO GANHA RESPONSABILIDADE*

O prefeito municipal de Fortaleza General Murilo Borges Moreira baixou portaria para regular o processamento da aprovação de projetos, modificações de projetos e fornecimento de "habite-se" e para solucionar os impasses surgidos durante a tramitação dos projetos e de sua execução.

É o seguinte o texto da portaria, que tomou o n.º 1324:

"O PREFEITO MUNICIPAL DE FORTALEZA, no uso de suas atribuições legais, tendo em vista a necessidade de solucionar os impasses surgidos durante a tramitação dos processos para construção, sua execução e "Habite-se" final pela Secretaria Municipal de Planejamento, RESOLVE:

1 — Durante o processamento da aprovação de projetos para construção, qualquer notificação ou esclarecimento que porventura haja, só serão prestados ao autor do projeto;

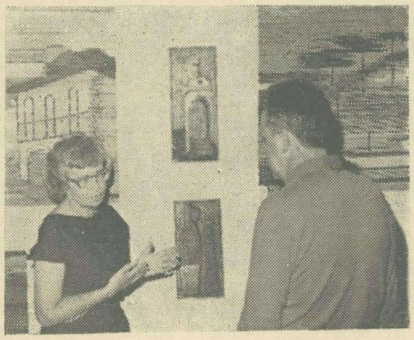
2 — Durante a execução de qualquer construção, as ocorrências e infrações que venham a surgir serão da inteira responsabilidade do construtor ou responsável técnico pela construção, excetuando-se as casas de construção clandestina, onde o proprietário será o responsável;

3 — Para o fornecimento do "Habite-se" das construções, o autor do projeto deverá assinar o requerimento, prestando, nêle, os esclarecimentos que se fizerem necessários.

Certifique-se e cumpra-se. Paço da Prefeitura Municipal de Fortaleza. Em 13 de agôsto de 1965. Ass. General Murilo Borges Moreira, Prefeito Municipal de Fortaleza. Publicado no Diário Oficial, n.º 3255 de 13 de agôsto de 1965.

● *EILA, TECE TAPÊTES E FAZ RELEVOS EM CONCRETO*

Em Penedo, na serra de Itatiaia (Resende) a pintora Eila, de origem finlandesa vem se dedicando a tapeçaria de tear e a um tipo de pintura sôbre cimento em relêvo.



Eila expõe

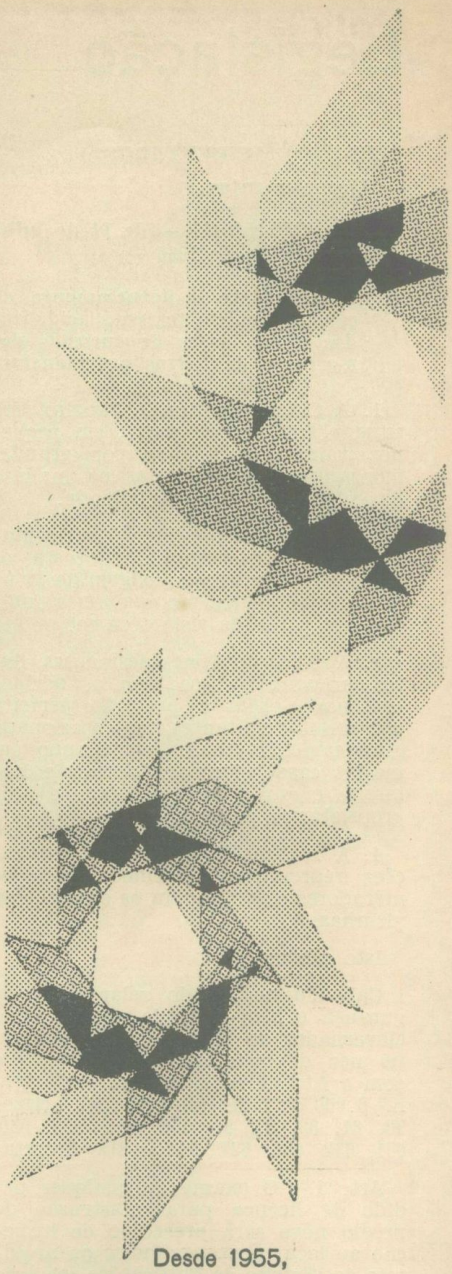
A tapeçaria de tear é uma arte muito difundida na Finlândia, onde as mulheres tecem principalmente no inverno e utilizam motivos populares tradicionais. Eila juntou a técnica filandesa de tecer motivos e expressões de sabor brasileiro que dificilmente permitem a identificação de sua origem finlandesa. Na foto alguns trabalhos recentes de Eila.

● *IAB-GB DESAPROVA CONCURSO PARA CLUBE*

A diretoria do "Melo Tenis Clube" instituiu um concurso público aberto a "arquitetos, engenheiros e desenhistas" (SIC) para escolher o projeto de sua nova sede social. O primeiro e único prêmio é de um milhão de cruzeiros.

Ao tomar conhecimento dêste absurdo concurso o IAB-GB nomeou uma comissão composta pelos arquitetos Mário Ferrer, José Tertuliano de Araújo, que tinha por missão avistar-se com a diretoria do clube e tentar convencê-la a realizar o concurso dentro das normas oficiais do IAB. Os arquitetos mantiveram diversos contatos com o Presidente do Clube e com os membros da sua comissão de construção durante os quais argumentaram sôbre as vantagens da organização do concurso dentro das mencionadas normas. Todos os esforços foram baldados.

Assim sendo, o IAB-GB comunica que o "concurso" promovido pelo "Melo Tenis Clube" não merece a participação de arquitetos, uma vez que nenhuma garantia lhes é assegurada e lembra que o Código de Conduta Profissional do IAB impede a participação de arquitetos em concursos não aprovados pelo Instituto de Arquitetos. □

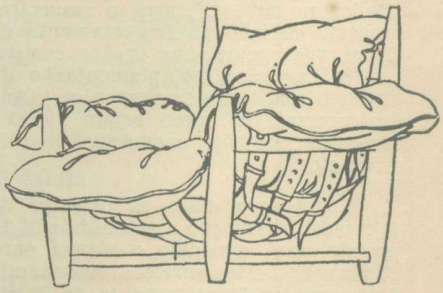


Desde 1955,
criando e executando
o móvel brasileiro
de prestígio internacional

10 anos

oca

RUA JANGADEIROS, 14-C - GB
RUA AUGUSTA, 1058 - SÃO PAULO



Poltrona mole - Criada em 1957 pelo Arq. Sergio Rodrigues, Diretor-Técnico da Oca, 1.º Prêmio do IV Concorso Internazionale del Mobile - Cantù, Italia

Legislação

TERRENOS ACIDENTADOS

— Licenciamentos

Decreto "N" N.º 417 — de 14 de julho de 1965

Dispõe sôbre o licenciamento de construções em terrenos acidentados e nas bases de encostas dos morros e dá outras providências.

1. A Cidade do Rio de Janeiro está situada, em grande parte, em pequenos vales, circundados por grandes montanhas, com encostas na maioria das vêzes de grande declividade.

2. Com o fim de obter o aproveitamento dêsses terrenos de encosta, os projetos de construção exigem desmontes de vulto, além do que seria indicado do ponto de vista técnico.

3. A execução dêsses desmontes, feitos em vários casos, sem os devidos cuidados e sem a proteção perfeita dos cortes resultantes, tem ocasionado grandes deslizamentos, provocando, em muitos casos, perdas materiais e humanas e envolvendo o Estado e proprietários particulares.

4. A realização de grandes escavações representam incômodo para os moradores e perigo para as construções vizinhas.

Isto pôsto:

Cabendo ao Estado zelar pela segurança e bem-estar da população, o Governador do Estado da Guanabara, no uso de suas atribuições legais e com o fito de regulamentar o Decreto n.º 6.000 de 1 de julho de 1937, artigos 78, 81, 82, 87, 88, 576, 583, 592, 630, 631, 632, 635, 637, 644 e 813, decreta:

Art. 1.º O exame de qualquer pedido de licença para construção de prédio nôvo será precedido de inspeção ao local por engenheiro ou arquiteto do Distrito de Edificações sob cuja jurisdição esteja o terreno com vistas à verificação que deve ser feita em relação a possíveis desmontes e conseqüentes obras de contenção que se tornarem necessárias.

Parágrafo único. A data e o resultado da verificação serão anotados em processo pelo profissional que a tiver feito.

Art. 2.º Se a verificação revelar, de acôrdo com o presente decreto e a legislação em vigor, a possibilidade de ser necessária a execução dos serviços citados no art. 1.º, será o respectivo processo enviado ao Departamento de Obras que, pelos seus órgãos competentes, exigirá a complementação do processo com todos os elementos julgados necessários, como sejam: levantamentos, projetos, memórias de cálculos etc.

§ 1.º Após visados os projetos de desmonte, contenção e estabilização da encosta, será expedido o alvará para a execução dêstes serviços, retornando o processo ao Departamento de Edificações para o exame e aprovação do projeto de construção do prédio.

§ 2.º Aprovado o projeto de construção de prédio nôvo, sòmente será assegurada a expedição de alvará para execução das obras, após estarem concluídos os serviços de desmonte, estabilização e contenção de acôrdo com os respectivos projetos e dentro dos prazos fixados, não incidindo, neste caso, sôbre o projeto aprovado qualquer ato nôvo (lei ou decreto).

§ 3.º Para fins de cumprimento do estabelecido na Lei Federal número 4.591, de 16 de dezembro de 1964, em seu art. 32, alínea d, o Departamento de Edificações fornecerá, junto com o projeto aprovado, declaração comprobatória do estabelecido no § 2.º dêste artigo.

Art. 3.º Se a verificação local revelar não se tratar de terreno acidentado ou situado em base de encosta, de acôrdo com o previsto no presente decreto e na legislação em vigor, o projeto do prédio terá prosseguimento processual normal, dispensando-se a audiência do Departamento de Obras, e sendo tal circunstância anotada em processo pelo profissional que houver feito a inspeção local.

Art. 4.º Os projetos de loteamento e de arruamentos em terrenos acidentados serão submetidos pelo Departamento de Engenharia Urbanística, antes de sua aprovação, ao órgão competente do Departamento de Obras que exigirá, de acôrdo com a legislação em vigor e com o presente decreto, a apresentação dos projetos de desmonte, estabilização e contenção que se fizerem necessários e opinará sôbre a aceitação das áreas a serem doadas ao Estado

Parágrafo único. Os projetos de loteamentos e arruamentos particulares só serão aprovados após o parecer favorável do Departamento de Obras sôbre as áreas a serem doadas ao Estado e depois de visados os projetos de desmonte, estabilização e contenção.

Art. 5.º A aceitação parcial ou total, das obras de arruamento, dependerá de parecer do órgão competente do Departamento de Obras sôbre a conclusão dos serviços de desmonte, contenção e estabilização de acôrdo com os projetos apresentados.

Art. 6.º Os projetos de desmonte, contenção e estabilização de taludes a serem submetidos ao órgãos especializado do Departamento de Obras obedecerão ao estabelecido no presente decreto, à legislação em vigor e às exigências técnicas a serem definidas, fixando-se a distância horizontal entre as construções e as bases dos taludes naturais ou artificiais arrimados ou não em função da altura e das condições geológicas da encosta, observado o limite mínimo de 5 (cinco) metros.

Art. 7.º Os projetos de desmonte, contenção e estabilização de taludes serão apresentados ao Departamento de Obras em quatro vias, (um original e três cópias), assinadas pelo proprietário, autor do projeto e profisisonal responsável.

Art. 8.º Os projetos aludidos no art. 7.º conterão os seguintes elementos:

I) Planta planimétrica do terreno na escala de 1:50, com curvas de nível de meio em meio metro com indicação da área a desmontar.

II) Planta de situação, na escala de 1:100, com a perfeita caracterização do lote, a indicação dos terrenos, prédios e logradouros vizinhos e das obras de sustentação.

III)) Cortes transversais e longitudinais cotados, onde figurem os terrenos em suas conformações atuais e futuras, as construções e logradouros vizinhos e as obras de sustentação.

IV) Cálculo do volume a desmontar.

V) Perfis de sondagens e percussão e/ou rotativas executadas na encosta, em quantidade e profundidade necessárias a perfeita caracterização dos materiais a desmontar e a arrimar.

VI) Método de exploração a empregar, no caso de desmonte de material rochoso.

VII) Carta de responsabilidade, com firmas reconhecidas e também assinadas pelo "blaster", quando se tratar de desmonte com utilização de explosivo.

VIII) Anteprojeto das fundações do prédio e suas posições em relação ao talude futuro.

IX) Projeto de drenagem superficial da encosta.

X) Plano de desmonte e fixação de blocos, pedras e lascas, instáveis no caso de sua existência o montante da obra projetada.

XI) Projeto estrutural detalhado, das obras de contenção e estabilização da encosta, acompanhado de memória de cálculos.

XII) Projeto geotécnico da estabilidade dos taludes naturais ou artificiais.

XIII) Quaisquer outros elementos técnicos ou legais exigidos pelo Departamento de Obras com o fim de melhor caracterização do terreno, das condições do projeto, e dos métodos de execução.

Art. 9.º Dentro do prazo de 30 (trinta) dias a contar da publicação do presente decreto, os Distritos de Edificação, remetarão ao órgão competente do Departamento de Obras todos os processos referentes a projetos de prédios novos, com licença em vigor ou com pedido de "habite-se", e relativos a construção em terrenos acidentados ou nas bases das encostas, para verificação do cumprimento da legislação em vigor no que se refere a execução de serviços de desmonte, contenção e estabilização de taludes.

§ 1.º O não cumprimento de exigências que venham a ser impostas para que as condições locais de segurança sejam atendidas, importará em aplicação de multa e embargo imediato da obra.

§ 2.º Não será concedido "habite-se", para construção em terrenos acidentados ou nas bases das encostas sem prévia audiência do órgão competente do Departamento de Obras.

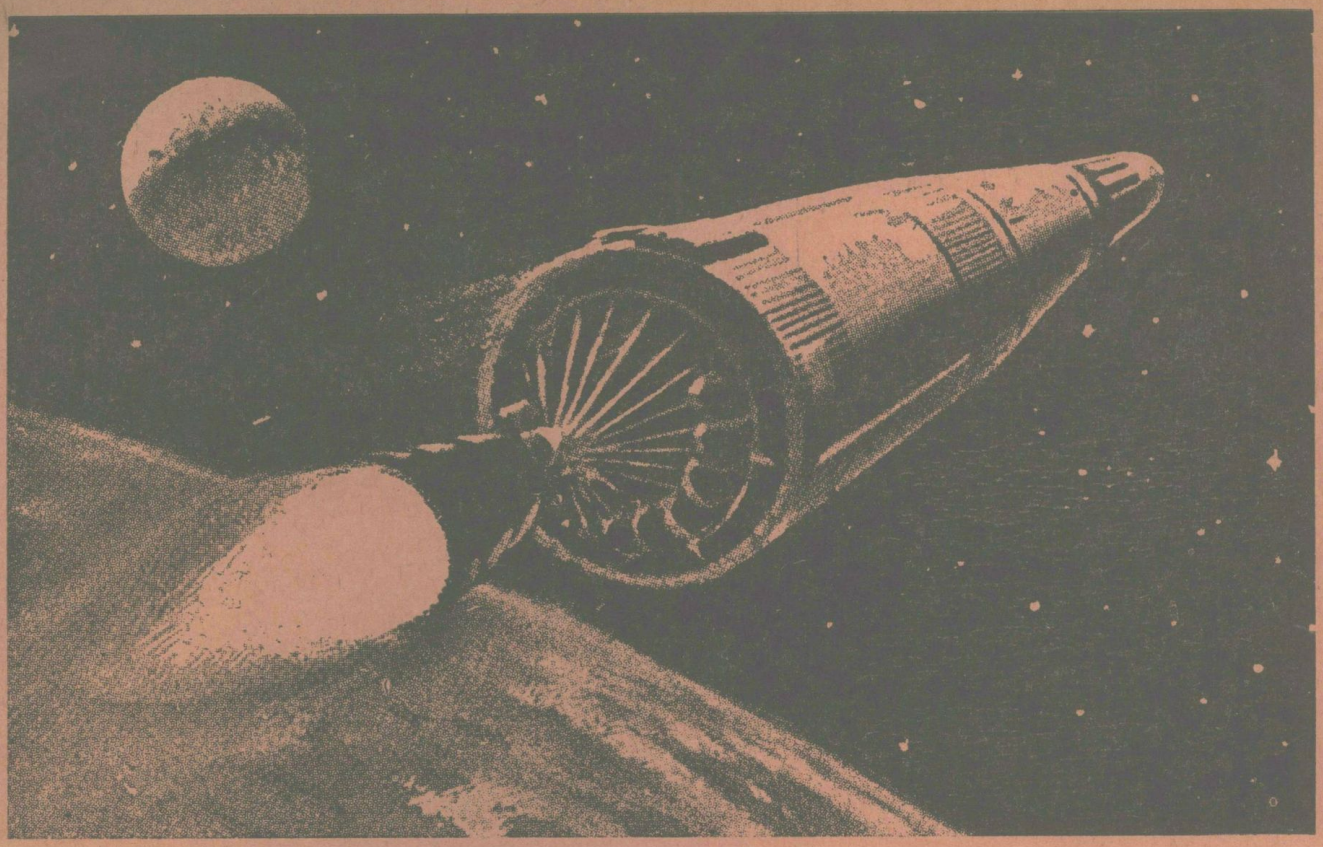
Art. 10.º O presente decreto entrará em vigor na data da sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 14 de julho de 1965; 77.º da República e 6.º do Estado da Guanabara.

Carlos Lacerda

Marcos Tito Tamoyo da Silva

(D.O. — Segunda-feira, 19 de julho de 1965 — 1.ª página).



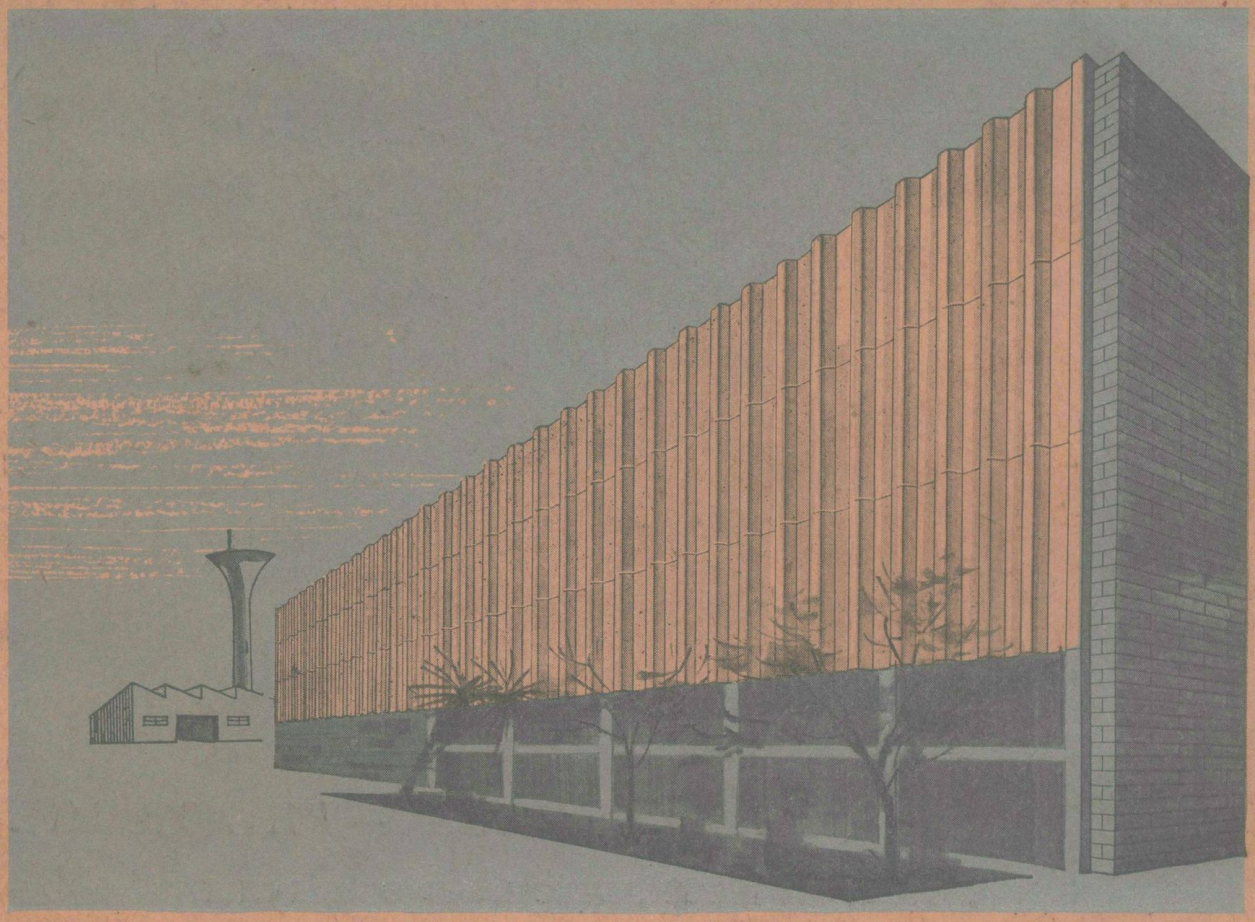
ATINGIR O QUE INTERESSA – THE TARGET

TARGET É COMO, EM INGLÊS, DENOMINAM OS CIENTISTAS O ALVO DE SEUS FOGUETES.

Mas, para o senhor, que fabrica ou vende materiais de construção, arquitetura e decoração, a palavra certa é objetivo.
O objetivo a atingir com o seu anúncio. Que é, evidentemente, promover ou vender o seu produto.
Mas êsse objetivo só será atingido se a sua mensagem chegar a quem precisa conhecer ou pode comprar os seus materiais e serviços.
Ou seja, arquitetos e construtores. Quem especifica e compra materiais de construção, arquitetura e decoração.
O senhor, por certo, não o atingirá mandando foguetes à lua. Mas, talvez possa atingí-lo publicando o seu anúncio num veículo destinado ao público em geral, de larga circulação.
É uma hipótese que lhe custa caro. Porque o senhor vai pagar para sua mensagem ser lida por quem lhe interessa (talvez) e por quem não lhe interessa — e não se interessa por ela.
Para atingir quem interessa, o seu cliente de verdade, só mesmo uma revista especializada. E revista especializada que atinge exclusivamente arquitetos e construtores, com a dupla garantia do Instituto de Arquitetos do Brasil e do Instituto Verificador de Circulação, é a Revista **ARQUITETURA**, órgão oficial dos arquitetos brasileiros.

ARQUITETURA ATINGE SÓ A QUEM LHE INTERESSA.

É uma certeza que lhe custa barato. E que rende. Consulte a nossa tabela de preços. E a das revistas de circulação mais ampla.
E veja como é mais barato e mais seguro atingir de fato, e sem desperdícios, o que lhe interessa. O seu objetivo. Arquitetos e construtores.



chapa trapezoidal

de alumínio para revestimentos e coberturas

Material
Produzida em liga de alumínio extra-duro 3M-H correspondente a ASTM - B209 - 61 - Alloy 3003, com encruamento máximo por laminação.

Características Mecânicas
Carga de ruptura: 20 a 22 kg/mm2 - Limite de elasticidade: 16 a 20 kg/mm2 - Alongamento: 1 a 4%.

Isolamento Térmico
Oferece maior grau de isolamento térmico por reflexão. Refletindo cêrca de 90% da luz solar incidente, chega a reduzir no verão, de 15° C, a temperatura interior.

Funcional
Devido à forma de sua seção transversal, permite obter, quando comparada com outros materiais de cobertura:
1 - maior escoamento de águas pluviais
2 - maior resistência ao flexionamento

Econômica
Pode ser normalmente produzida em comprimentos de até 12 metros, o que permite ao arquiteto obter, com economia, grandes efeitos plásticos em coberturas e revestimentos laterais de fachadas.

CBA

Companhia Brasileira de Alumínio

PIONEIRA DA INDÚSTRIA NACIONAL DE ALUMÍNIO

Av. da Luz, 297 - 11º and. - Tels.: 36-3100 - 36-3101 e 36-1146 - S.Paulo
Av. Presidente Vargas, 309 - 20º and. - Tels.: 52-2074 e 23-2611 - R. de Janeiro

AMAZONAS
GOVERNO DO ESTADO

Comunicado

A disponibilização (gratuita) deste acervo, tem por objetivo preservar a memória e difundir a cultura do Estado do Amazonas e da região Norte. O uso deste documento é apenas para uso privado (pessoal), sendo vetada a sua venda, reprodução ou cópia não autorizada. (Lei de Direitos Autorais – Lei n. 9.610/98.

Lembramos, que este material pertence aos acervos das bibliotecas que compõe a rede de Bibliotecas Públicas do Estado do Amazonas.

Contato
E-mail : acervodigitalsec@gmail.com

Av. Sete de Setembro, 1546 - Centro
69005.141 Manaus - Amazonas - Brasil
Tel.: 55 (92) 3131-2450
www.cultura.am.gov.br

Secretaria de
Cultura